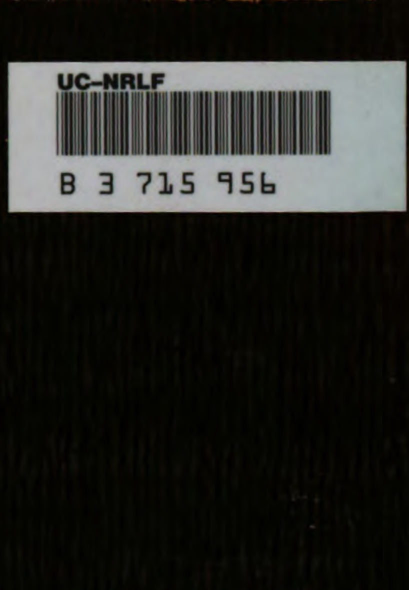
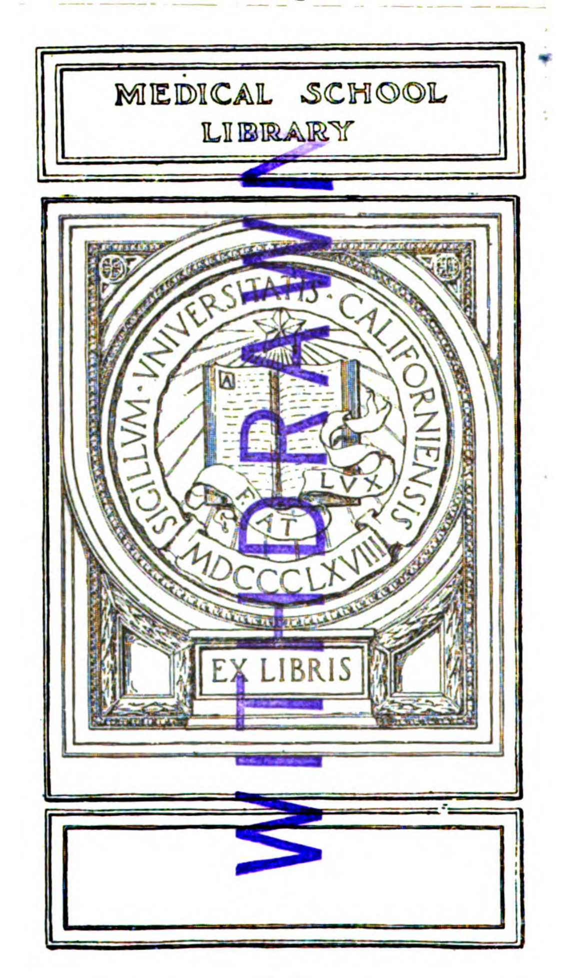





MEDICAL SCHOOL
LIBRARY
SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS
WITHDRAWN

ZEITSCHRIFT

FÜR

GEBURTSHÜLFE

UND GYNÄKOLOGIE.

UNTER MITWIRKUNG

VON

AHLFELD in Marburg, **DOHRN** in Königsberg, **FREUND** in Strassburg, **FROMMEL** in Erlangen, **HEGAR** in Freiburg i. B., **KÜSTNER** in Breslau, **LÖHLEIN** in Giessen, **v. PREUSCHEN** in Greifswald, **B. SCHULTZE** in Jena, **SCHWARZ** in Halle

SOWIE DER

GESELLSCHAFT FÜR GEBURTSHÜLFE UND GYNÄKOLOGIE IN BERLIN

HERAUSGEGEBEN VON

OLSHAUSEN in Berlin und **HOFMEIER** in Würzburg.

XXX. BAND.

MIT 9 TAFELN, 22 CURVEN UND 8 ABBILDUNGEN IM TEXT.

(NEBST DEM ALPHABETISCHEN SACH- UND AUTORENREGISTER ZU DEN BÄNDEN XVI—XXX).

STUTTGART.
VERLAG VON FERDINAND ENKE.
1894.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Inhalt.

I.

Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie der menschlichen Placenta.

(Aus dem pathologisch-anatomischen Institut des Herrn Professor Langhans in Bern.)

Von

J. Merttens,

Frauenarzt in Düsseldorf.

(Mit Tafel I—VII.)

I.

Erste Anlagerung des menschlichen Eies an die Uterinmucosa nebst Uebersicht der späteren Umwandlung der Placenta.

Wie beschaffen ist das Chorion- und Zottenepithel und woher stammt es? Das ist eine Frage, die bis heute die verschiedenartigste Beantwortung in einer grossen Zahl von Publicationen gefunden hat.

Eine recht gewichtige Stütze für die richtige Beurtheilung dieser Frage haben wir durch die neuesten Untersuchungen an der Thierplacenta gewonnen, die bei sehr frühen Stadien für eine Reihe von Thieren eine definitive Aufklärung über die Abstammung des Chorionepithels ergeben haben. Nach diesen liegen bei allen daraufhin untersuchten Thieren zwischen dem Stroma des Uterus und der bindegewebigen Grundlage des Chorion und der Zotten zwei dünne Lagen von Gewebe, die untrennbar mit einander verbunden sind. Die eine, nach dem Fötus zu gelegene, bildet eine Lage von grossen scharf von einander getrennten cubischen oder cylindrischen Zellen, die andere, nach dem Uterus zu gelegene, ist das sogenannte Syn-

cytium, das heisst eine Lage von Protoplasma, das sehr reich an stark dunkel gefärbten Kernen ist, ohne dass Zellgrenzen nachzuweisen sind.

Ganz die gleichen Lagen finden wir auch beim Menschen wenigstens in den frühen Stadien, wie es Langhans zuerst nachgewiesen hat: auf dem Bindegewebe von Chorion und Zotten einen continuirlichen Belag von grossen, scharf von einander getrennten Zellen (Zellschicht von Langhans) und darüber das altbekannte sogenannte Chorionepithel, d. h. also eine gleichmässige Lage von Protoplasma mit vielen dunkel gefärbten Kernen ohne Zellgrenzen.

Nach den Untersuchungen an der Thierplacenta wissen wir nunmehr, dass die Zellschicht als fötales Ektoderm, oder Ektoblast anzusehen ist, und dass das Syncytium mütterliches Gewebe darstellt, und zwar nach den Untersuchungen von Strahl das umgewandelte Uterusepithel.

Ich gehe ganz kurz auf einige dieser Arbeiten über Thierplacenta ein. Verfolgen wir zunächst einmal die Anordnung der Gewebe an der Placentarstelle, wie sie Strahl (82) in seiner Arbeit über die Katzenplacenta in Fig. 3 von einem Katzenuterus, dessen Embryonen 2 cm maassen, wiedergiebt. Er unterscheidet hier drei Schichten: die eigentliche Placenta, die Lage der Uterindrüsen und zwischen beiden eine Zone, die er als Umlagerungszone bezeichnet.

Er schreibt nun: „Die Placenta besteht aus einem dunkleren Balkenwerk, zwischen dessen Theile sich helle Strassen einschieben. In der Mitte der dunkleren Balken liegen die mütterlichen Blutgefässe, in den helleren Strassen, einer lockeren embryonalen Bindesubstanz, die fötalen. Zwischen beiden Gefässsystemen sind zwei Reihen von epithelialen Zellen eingeschoben, die eine der Chorionektoblast, die andere eine Zellschicht mütterlichen epithelialen Ursprunges, welche, wie zu schildern, dem Syncytium ihre Entstehung verdankt."

Diese Syncytialbildung lässt sich nach Strahl am besten nachweisen in der Drüsenschicht und zwar an dem der sogenannten Umlagerungszone anliegenden und gegen diese hin abgeschlossenen Theil der Drüsen.

„Man bemerkt, wie die Epithellage sich verdickt, die Zellgrenzen verloren gehen und die so umgewandelten Stellen färben sich meist etwas intensiver, als das unveränderte Epithel. Dieses umgewandelte Epithel, das Syncytium, verschliesst nach oben den

Zugang zu dem Lumen der Drüse, sich zugleich in die Umlagerungszone fortsetzend.

„Hier in der Umlagerungszone gehen vielfach Bindegewebszellen und das epitheliale Syncytium so durcheinander, dass man sie gewissermassen als verflochten bezeichnen kann. Trotzdem bleiben dieselben auch in dieser Situation wohl unterscheidbar." In diese zellreiche Umlagerungszone dringen nun von oben her die Spitzen der Zotten ein und formiren aus ihr die oben beschriebenen dunklen Balken, in denen die mütterlichen Gefässe verlaufen.

Ich gebe nun noch den Passus über die Bestandtheile der Zotten wörtlich wieder:

„An den Zotten unterscheidet man einen Kern von embryonalem Bindegewebe und einen Ueberzug von Chorionektoblast. Der letztere stellt auf der Spitze der Zotte eine Lage hoher cylindrischer Zellen dar; diese werden an den Seitenrändern der Zotte niedriger und platter. An den Chorionektoblast lagert sich nun aussen das Syncytium an, meist auf der Spitze eine stärkere Ansammlung bildend. Von hier aus schiebt sich dasselbe seitwärts an dem Chorionektoblast in die Höhe. Dabei sind seine Kerne im Anfang klein, platt gedrückt und stark färbbar, werden aber je weiter nach oben um so grösser und verlieren einen Theil ihrer Färbbarkeit.

Im glücklichen Fall kann man auf dem Schnitt direct verfolgen, wie sich von der Drüse aus das Syncytium auf die Zotte fortsetzt."

Strahl beobachtete nun, wie auch andere Forscher, dass ein Theil dieses Syncytium zu Grunde geht. Die Kerne dieses untergehenden Theiles ballen sich zu stark färbbaren Klumpen zusammen, zerfallen in Krümel und kleine stark färbbare Körnchen und diese werden, wie Strahl bei der Dächsin nachwies, von dem Ektoblast aufgenommen.

In ganz ähnlicher Weise weist Strahl die Syncytialbildung aus dem Uterusepithel ausserhalb der Placenta nach. An dem Kuppentheil des Eies beschreibt er neben dem normalen Uterusepithel solches, das in Syncytium verwandelt ist. Die Zellgrenzen sind hier verloren gegangen, die Kerne vermehrt, letztere aber meist nicht so intensiv gefärbt, wie im Syncytium der Placenta. Dieses Syncytium hängt vielfach fest an den langen Cylinderzellen des Chorionektoblast, so dass hierdurch eine feste Vereinigung von Uteruswand und Chorion, eine Art Haftvorrichtung gebildet wird. Die

Verhältnisse an der Hundeplacenta, die Strahl (81) in einer früheren Arbeit schildert, entsprechen, was Zotten und deren Ueberzug anbelangt, im Wesentlichen denen der Katzenplacenta. Er schildert in der gleichen Weise den doppelten Epithelbelag der Zotten als Ektoblast und Syncytium. Während er in dieser früheren Arbeit noch kein sicheres Urtheil abgeben wollte, hat er sich nach den Untersuchungen an der Katzenplacenta auch für die Placenta des Hundes dahin ausgesprochen, dass das Syncytium umgewandeltes Uterinepithel sei.

Für die Kaninchenplacenta sind die Verhältnisse betreffs der Syncytialbildung noch nicht definitiv aufgeklärt. Zwar nimmt Strahl (79 u. 80) auch hier die Umwandlung des Uterinepithels in jenes den Chorionektoblast umgebende Syncytium an.

Er beschreibt bei der Anlagerung des Eies an die Uterinschleimhaut eine sehr starke Wucherung des Uterinepithels, die so stark ist, dass die Drüsenmündungen dadurch abgeschlossen werden und also auch hier keine Rede sein kann von einem Einwuchern der Zotten in die Drüsen. Die Vermehrung und Wucherung des Uterusepithels ist besonders stark an den Stellen, wo das fötale Ektoderm in Form von zwei Wülsten sich anlegt. Dieses stark gewucherte Uterusepithel macht den Eindruck einer einzigen Protoplasmamasse mit sehr vielen stark färbbaren Kernen ohne Zellgrenzen.

Am anliegenden Ektodermawulst selbst beschreibt Strahl zwei Schichten: die untere, die Ektoblastzellen, cylindrisch mit vielen Kerntheilungsfiguren und darüber eine Protoplasmamasse mit vielen stark färbbaren Kernen, die ohne jede Grenze in das gewucherte Uterinepithel übergeht. Die Kerne beider Lagen findet Strahl, was Aussehen, Form, Grösse und Färbbarkeit anlangt, vollständig übereinstimmend, so dass er diese dem Ektoblast aufliegende Protoplasmaschicht, die er Deckschicht nennt, direct für identisch erklärt mit dem umgewandelten gewucherten Uterinepithel, das er sich als gewissermassen über den Ektodermawulst ausgegossen denkt. Hierin fand er Widerspruch von Seiten Masius und Duval, welche diese Deckschicht Strahl's als von dem Ektoblast stammend auffassen.

Diesen ganzen Vorgang, d. h. das Auftreten einer dicken Protoplasmamasse ohne Grenzen von Zellen oder Zellterritorien, in welcher zahllose, dicht gedrängte Kerne liegen, fand nun Strahl

auch an der ganzen der Placenta gegenüberliegenden Wand des Uterus. Wir haben es also auch hier beim Kaninchen wahrscheinlich mit einer Syncytialbildung ausserhalb der Placenta zu thun.

Selenka (70 u. 72) hatte Gelegenheit, ein ganz junges Affenei von Grösse und Gestalt einer Linse zu untersuchen. Er wies nach, dass die Zotten in die Drüsen hineinwachsen und auf diese Weise eine doppelte Epithellage erhalten, von denen die innere direct in das Ektoderm der Keimblase, die äussere direct in das Uterinepithel übergeht.

Die äussere Lage ist also das Drüsenepithel, an das sich das Ektoderm fest angelegt hat. Beide lassen sich genau von einander unterscheiden. Das Chorionektoderm besteht aus kurz prismatischen Zellen mit kugeligem Kern, das Uterinepithel aus bei älteren Zotten stark abgeplatteten, bei jüngeren noch kurz prismatischen gesonderten Zellen. Es schnüren sich nunmehr die Halstheile der Drüsen nach dem Einwuchern der Zotten vollständig von dem übrigen Theil des Drüsenkörpers ab. Weiter bilden sich an den Zottenenden in deren Verlängerung säulenförmige Zellwucherungen. Da diese für mich von besonderer Wichtigkeit sind, so gebe ich einen Theil der betreffenden Abbildung wieder (siehe Fig. 11).

Selenka schreibt hierüber S. 205: „In der Verlängerung der Zottenenden geht das Drüsenepithel in dicke, solide Stränge über, welche hauptsächlich aus polygonalen Zellen bestehen, die stellenweise aber zu mächtiger Grösse anschwellen und blasig aufgetrieben werden.“

Die weitere Placentarentwickelung geht nach ihm nun so vor sich, dass an dem abgeschnürten Halstheil der Drüsen, die von Zotten ausgefüllt sind, seitliche Sprossungen auftreten, in die die Zotten mit Stroma und Ektoderm stets nachwuchern. Dabei geht das zwischenliegende Bindegewebe allmählich zu Grunde und macht einer grossen Blutlacune Platz, in der nun frei die von Uterinepithel und Ektoderm umgebenen Zotten flottiren. Von einem Endothel in diesen Blutlacunen erwähnt er nichts.

Von weiteren Forschern, die an den Zotten eine doppelte Epithellage fötalen und mütterlichen Ursprungs beschreiben, erwähne ich Heinricius (28 u. 29), welcher in seinen Arbeiten über die Hunde- und Katzenplacenta in vielen Punkten mit Strahl übereinstimmt und auch die dem Chorion aufliegende Schicht ektodermaler, die auf dieser liegende und mit ihr eng verbundene fötaler Herkunft sein lässt; er

Verhältnisse an der Hundeplacenta, die Strahl (81) in einer früheren Arbeit schildert, entsprechen, was Zotten und deren Ueberzug anbelangt, im Wesentlichen denen der Katzenplacenta. Er schildert in der gleichen Weise den doppelten Epithelbelag der Zotten als Ektoblast und Syncytium. Während er in dieser früheren Arbeit noch kein sicheres Urtheil abgeben wollte, hat er sich nach den Untersuchungen an der Katzenplacenta auch für die Placenta des Hundes dahin ausgesprochen, dass das Syncytium umgewandeltes Uterinepithel sei.

Für die Kaninchenplacenta sind die Verhältnisse betreffs der Syncytialbildung noch nicht definitiv aufgeklärt. Zwar nimmt Strahl (79 u. 80) auch hier die Umwandlung des Uterinepithels in jenes den Chorionektoblast umgebende Syncytium an.

Er beschreibt bei der Anlagerung des Eies an die Uterinschleimhaut eine sehr starke Wucherung des Uterinepithels, die so stark ist, dass die Drüsenmündungen dadurch abgeschlossen werden und also auch hier keine Rede sein kann von einem Einwuchern der Zotten in die Drüsen. Die Vermehrung und Wucherung des Uterusepithels ist besonders stark an den Stellen, wo das fötale Ektoderm in Form von zwei Wülsten sich anlegt. Dieses stark gewucherte Uterusepithel macht den Eindruck einer einzigen Protoplasmamasse mit sehr vielen stark färbbaren Kernen ohne Zellgrenzen.

Am anliegenden Ektodermawulst selbst beschreibt Strahl zwei Schichten: die untere, die Ektoblastzellen, cylindrisch mit vielen Kerntheilungsfiguren und darüber eine Protoplasmamasse mit vielen stark färbbaren Kernen, die ohne jede Grenze in das gewucherte Uterinepithel übergeht. Die Kerne beider Lagen findet Strahl, was Aussehen, Form, Grösse und Färbbarkeit anlangt, vollständig übereinstimmend, so dass er diese dem Ektoblast aufliegende Protoplasmaschicht, die er Deckschicht nennt, direct für identisch erklärt mit dem umgewandelten gewucherten Uterinepithel, das er sich als gewissermassen über den Ektodermawulst ausgegossen denkt. Hierin fand er Widerspruch von Seiten Masius und Duval, welche diese Deckschicht Strahl's als von dem Ektoblast stammend auffassen.

Diesen ganzen Vorgang, d. h. das Auftreten einer dicken Protoplasmamasse ohne Grenzen von Zellen oder Zellterritorien, in welcher zahllose, dicht gedrängte Kerne liegen, fand nun Strahl

auch an der ganzen der Placenta gegenüberliegenden Wand des Uterus. Wir haben es also auch hier beim Kaninchen wahrscheinlich mit einer Syncytialbildung ausserhalb der Placenta zu thun.

Selenka (70 u. 72) hatte Gelegenheit, ein ganz junges Affenei von Grösse und Gestalt einer Linse zu untersuchen. Er wies nach, dass die Zotten in die Drüsen hineinwachsen und auf diese Weise eine doppelte Epithellage erhalten, von denen die innere direct in das Ektoderm der Keimblase, die äussere direct in das Uterinepithel übergeht.

Die äussere Lage ist also das Drüsenepithel, an das sich das Ektoderm fest angelegt hat. Beide lassen sich genau von einander unterscheiden. Das Chorionektoderm besteht aus kurz prismatischen Zellen mit kugeligem Kern, das Uterinepithel aus bei älteren Zotten stark abgeplatteten, bei jüngeren noch kurz prismatischen gesonderten Zellen. Es schnüren sich nunmehr die Halstheile der Drüsen nach dem Einwuchern der Zotten vollständig von dem übrigen Theil des Drüsenkörpers ab. Weiter bilden sich an den Zottenenden in deren Verlängerung säulenförmige Zellwucherungen. Da diese für mich von besonderer Wichtigkeit sind, so gebe ich einen Theil der betreffenden Abbildung wieder (siehe Fig. 11).

Selenka schreibt hierüber S. 205: „In der Verlängerung der Zottenenden geht das Drüsenepithel in dicke, solide Stränge über, welche hauptsächlich aus polygonalen Zellen bestehen, die stellenweise aber zu mächtiger Grösse anschwellen und blasig aufgetrieben werden.“

Die weitere Placentarentwickelung geht nach ihm nun so vor sich, dass an dem abgeschnürten Halstheil der Drüsen, die von Zotten ausgefüllt sind, seitliche Sprossungen auftreten, in die die Zotten mit Stroma und Ektoderm stets nachwuchern. Dabei geht das zwischenliegende Bindegewebe allmählich zu Grunde und macht einer grossen Blutlacune Platz, in der nun frei die von Uterinepithel und Ektoderm umgebenen Zotten flottiren. Von einem Endothel in diesen Blutlacunen erwähnt er nichts.

Von weiteren Forschern, die an den Zotten eine doppelte Epithellage fötalen und mütterlichen Ursprungs beschreiben, erwähne ich Heinricius (28 u. 29), welcher in seinen Arbeiten über die Hunde- und Katzenplacenta in vielen Punkten mit Strahl übereinstimmt und auch die dem Chorion aufliegende Schicht ektodermaler, die auf dieser liegende und mit ihr eng verbundene fötaler Herkunft sein lässt; er

weicht jedoch darin von Strahl ab, dass nach seiner Ansicht das Uterinepithel zu Grunde geht und die oberste Bindegewebslage der Mucosa sich zum Syncytium umwandelt.

Die Drüsen lässt er, wie Strahl, im obersten Theil zu Grunde gehen und nach dem Cavum uteri durch das Syncytium verschlossen werden, so dass die Zotten anfangs nicht in diese, sondern in das Syncytium einwachsen.

Eingehendere Untersuchungen über die Fledermausplacenta verdanken wir Frommel (21).

Nach ihm plattet sich ganz im Anfange der Anlagerung des Eies das Uterinepithel stark ab. Unter demselben findet sich eine sehr kernreiche Zone von dicht zusammengedrängten Zellen, deren Kerne genau die Beschaffenheit und Grösse der Epithelkerne haben. Er nennt sie subepitheliales Zelllager. Sowie sich an diese Zone das Ektoderm mit seinen cubisch-cylindrischen Zellen fester angelegt hat, ist von einem Uterinepithel nichts mehr zu erkennen. An Stelle der subepithelialen Schicht tritt nun später eine mehr spongiöse, deren Lücken grösstentheils Blutgefässe sind, deren Balken aus zart fibrillärem Gewebe mit eingelagerten Nestern rundlicher Zellen bestehen, welche Frommel als Reste der früheren kernreichen Zone ansieht. Diese Zellreste stehen durch schmale Stränge von spindelförmigen Zellen mit grossen polygonalen bis spindelförmigen Zellen in Verbindung, die dem Ektoderm in nicht continuirlicher Lage anliegen. Diese letzteren Zellen sind es, welche in einem noch späteren Stadium in ein Syncytium sich umwandeln, d. h. in eine Protoplasmamasse ohne Zellgrenzen, in der die verschiedenartigsten Kerne liegen, vorwiegend aber solche, die an die Kerne der Deciduazellen erinnern. Frommel nennt diese Masse daher Deciduaschicht. In dieses Syncytium wachsen nun die Zotten ein. Also auch hier haben wir auf dem Ektoblast ein Syncytium.

Frommel spricht sich nun betreffs der Genese des Syncytium etwas unbestimmt aus. Der für uns wesentliche Punkt in seiner Schilderung betrifft das Zugrundegehen des Uterusepithels. Die Frage, ob sich dasselbe an der Bildung jener schmalen Zellstränge und Zellnester, die er als Reste des subepithelialen Zelllagers ansieht, betheiligt, lässt er unentschieden, ist aber eher geneigt dies zu verneinen. Er hebt dabei aber ausdrücklich die Aehnlichkeit zumal der Zellkerne des subepithelialen Lagers mit denen des Uterusepithels, solange es noch vorhanden ist, hervor. Nach

Frommel würde also das Syncytium wohl mütterlichen Ursprungs sein, aber nicht aus dem Epithel, sondern aus dem Uterusstroma hervorgehen. Ich habe dabei nicht berücksichtigt, dass er auch eine geringe Betheiligung des Ektoderms an der Bildung des Syncytium annimmt.

Am weitesten wichen von den Strahl'schen Ergebnissen die früheren von Fleischmann (16) ab. Doch nimmt er in seiner neuesten Arbeit (17) viele seiner früheren Deutungen zurück. Er lässt jetzt ebenfalls bei der Katze nur einen kleineren Theil der Zotten, und nicht sämmtliche, wie früher, in die Drüsen einwachsen; er erkennt auch einen doppelten Ueberzug der Zotten von Ektoderm und Uterinepithel an, sieht jedoch in dem letzteren, welches von Strahl als Syncytium beschrieben wird, noch Zellgrenzen. Ganz das Gleiche weist er auch für den Marder nach.

Dieser kurzen Uebersicht über einige Untersuchungen der Thierplacenta betreffs des ektodermalen und mütterlichen Epithelbelages der Zotten füge ich nun das diesbezügliche aus der Literatur über die menschliche Placenta an und berücksichtige dabei nur die jüngsten Eier. Leider finde ich nur wenige in der Literatur beschrieben, bei denen auf die histologische Zusammensetzung der Eihäute näher eingegangen ist. Deshalb konnte ich die Beschreibungen der kleinen Eier von Allen Thomson, Schröder, van der Kolk und Hennig nicht weiter benutzen.

Kölliker's (42a) Entwickelungsgeschichte entnehme ich die Schilderung des Eies von Coste, das auf 15—18 Tage geschätzt wird.

Dasselbe hat einen Durchmesser von 13,2 mm und ist ringsherum mit kurzen, leichtästigen Zotten besetzt. Der Embryo misst 4,4 mm in der Länge. An Chorion und Zotten werden zwei Schichten beschrieben, eine untere, bestehend aus sich entwickelndem Bindegewebe mit seinen Blutgefässen, eine obere, von epithelartigen Zellen gebildete, die dieselbe Beschaffenheit haben, wie die des Epithels der spätern gefässhaltigen Chorionzotten. Das Epithel wird als ein Pflasterepithel beschrieben. Die Zellgrenzen der im Allgemeinen kleinen Zellen sind nur undeutlich, zumal an den Zottenspitzen, und hier erscheint das Ganze nur als ein feinkörniger Ueberzug mit zahlreichen kleinen, runden oder länglichen Kernen. Ueberall gehen deutliche Epithelsprossen aus; in diesen finden sich niemals Zellgrenzen.

Das Reichert'sche (66) Ei im bläschenförmigen Zustande ist 13—14 Tage alt. Nur die Randzone des Eies ist mit kurzen, im Allgemeinen cylindrischen Zotten mit abgerundetem freien Rande bekleidet. Die der mittleren Region der Randzone sind die längsten und beginnen

sich zu verästeln. Die grösste Länge beträgt 0,2 mm. Die Wand des Bläschens besteht aus einer inneren, fein granulirten Membran und einer äusseren epithelialen, die auch die Zotten überzieht. Die innere setzt sich nicht in die Zotten fort und schildert Reichert diese letztere als hohl. In der epithelialen Membran treten die Zellkerne sehr deutlich hervor, hingegen sind die polyedrischen Conturen der Zellen nicht überall zu erkennen.

Einen Embryo fand Reichert nicht.

Breus (7) konnte ein Ei von 12—13 Tagen untersuchen. In der Decidua vera, die kein Oberflächenepithel mehr trug, fand er sehr weite, stark geschlängelte Uterindrüsen, zwischen den grossen Deciduazellen, besonders in den unteren Lagen, reichlich kleine lymphoide Elemente. Das Gewebe der Serotina zeichnet sich von dem der Vera durch seinen grösseren Reichthum an strotzend gefüllten, weiten, dünnwandigen Gefässen aus, sowie dadurch, dass in den hier mehr schräg gestellten, spaltförmigen Drüsenräumen das Epithel wohl noch stellenweise erhalten, aber meist trübe und abgehoben ist, oder feinkörnigen Massen und klumpigen, glasigen Körpern Platz gemacht hat, die Breus auf zerfallene Epithelien deutet. Das Ei, ein kugeliges, zartes Bläschen von 5 mm Durchmesser (mit den Zotten gemessen), ist in seinem ganzen Umfange mit meist verästelten, bis 1 mm langen, bis 0,07 mm breiten Zöttchen besetzt, welche, ungleichmässig dicht gestellt, eine rundliche, 2 mm Durchmesser haltende Stelle fast gänzlich freilassen. Amnion und Embryo sind nicht vorhanden. An der Eimembran wie an den Zotten sind zwei Schichten zu erkennen, eine innere, von unreifem Bindegewebe, und eine äussere epitheliale. Letztere ist nicht genauer geschildert. Eigentliche Gefässe konnte Breus nicht erkennen, hingegen zeigten die Kerne des Bindegewebes von Eimembran und Zotte eine auffallende Anordnung in Doppelreihen, welche er auf Gefässanlagen bezog.

Beigel und Löwe (6) beschreiben ein Ei der zweiten bis dritten Woche. Die Conservirung des Eies ist eine sehr mangelhafte gewesen und die histologischen Angaben dementsprechend nur wenig verwerthbar. Das Eibläschen bildet eine 4—5 mm lange, $2^1/_2$—3 mm hohe, mit verzweigten Zöttchen besetzte, halbtransparente, abgeplattete, kugelige Masse. Die Zotten besetzen dasselbe nicht gleichmässig, sondern lassen eine Stelle von 1—$1^1/_2$ mm Durchmesser frei. Die Zotten zeigen sich sowohl in ihrem Stamme als in ihren fingerförmigen, meistens unverästelten Verzweigungen als aus zwei Bestandtheilen zusammengesetzt. Erstens aus einer homogenen Grundsubstanz, die sich in Karmin stark färbt und mit einer scharfen, einfachen, nicht mit Epithelzellen besetzten Contur nach aussen abgesetzt ist, und zweitens aus auf dieser liegenden, reihenweise angeordneten, an den Theilungsstellen der Zotten verästelte Figuren bildenden, kleinen, hellen Tröpfchen (wahrscheinlich Fett).

Ahlfeld (3) schätzt das von ihm untersuchte Ei auf ein gleiches Alter, wie das der bisher beschriebenen jüngsten Eier. Er fand die Verbindung der Zotten mit Serotina und Reflexa sehr locker. Der Zottenbesatz des Eies ist nur ein sehr spärlicher. Die Umhüllungshaut des ganzen Eies besteht aus einer sehr zarten, epithelialen Membran. Das Epithel ist grosskernig, so dass immer nur kleine Protoplasmastreifen zwischen den einzelnen Kernen sind. Das Protoplasma, sehr dunkelkörnig, lässt nur sehr undeutlich Zellgrenzen erkennen; in ihm an einzelnen Stellen Vacuolen. Unter dem Epithel befindet sich eine Lage von zartem Bindegewebe mit auffallend langen, zum Theil gebogenen und merkwürdig geschlängelten schmalen Zellen. Dieselben nehmen die verschiedensten Richtungen ein, laufen bald parallel, bald kreuzen sie sich.

Die Zotten, im Maximum 10 mm lang (hier liegt wohl ein Druckfehler vor?), zeigen nur Theilungen bis zum zweiten Grade und tragen dieselbe Epithelbekleidung, wie die übrige Umhüllungsmembran des Eies. Die kleinsten Zotten und Zottensprossen bestehen nur aus Epithel mit zumeist dünnem Stiel und kolbigem Ende. An einigen dieser kolbigen Anschwellungen sah Ahlfeld centrale Vacuolen.

Gefässe sind in den Zotten nicht zu finden.

Kollmann (44) beschreibt zwei 6—7 mm grosse menschliche Eier von 12—16 Tagen. Betreffs der Serotina betont er, dass an der Grundwand der Fruchtkapsel von Drüsenöffnungen nichts zu sehen gewesen; er fand auf der Serotina eine in Alkohol coagulirte Masse, die Deciduazellen enthielt.

Die Zotten, ringsherum vorhanden, sind bereits getheilt und haben eine Länge von 1,0 mm, ein Embryo ist nicht vorhanden.

Eihülle wie Zotten bestehen aus einer Lage jugendlichen embryonalen Bindegewebes mit zahlreichen Rund- und Spindelzellen, das bedeckt wird von einer einfachen Lage platter Zellen.

Die epithelialen Fortsätze sah Kollmann an den Zotten nicht.

Das Zottenepithel beschreibt er als ein polygonales Pflasterepithel.

„Die fünfeckigen Zellen stehen sehr dicht und messen 8 μ in der Breite. Ihre Höhe beträgt 10—12 μ, die Grösse des Kernes 5 μ. Dieser Zellschicht der Zotten liegt mit aller Deutlichkeit eine oberflächliche dünne Schicht an, die eine durchsichtige mit wenigen Körnchen durchsetzte Membran darstellt. Durch die Präparation hebt sie sich zuweilen in grösserer Ausdehnung ab. Sie zeigt keinerlei Abgrenzungen, die Zellenterritorien entsprächen, keine Strichelung, dagegen eine unverkennbare Modellirung an der Innenfläche, die von einem Abdruck der Zellenkerne herrührt."

Er bekämpft durchaus die Annahme, dass es sich hier um eine doppelte Epithellage handele, sondern dieser Protoplasmasaum gehöre

sich zu verästeln. Die grösste Länge beträgt 0,2 mm. Die Wand des Bläschens besteht aus einer inneren, fein granulirten Membran und einer äusseren epithelialen, die auch die Zotten überzieht. Die innere setzt sich nicht in die Zotten fort und schildert Reichert diese letztere als hohl. In der epithelialen Membran treten die Zellkerne sehr deutlich hervor, hingegen sind die polyedrischen Conturen der Zellen nicht überall zu erkennen.

Einen Embryo fand Reichert nicht.

Breus (7) konnte ein Ei von 12—13 Tagen untersuchen. In der Decidua vera, die kein Oberflächenepithel mehr trug, fand er sehr weite, stark geschlängelte Uterindrüsen, zwischen den grossen Deciduazellen, besonders in den unteren Lagen, reichlich kleine lymphoide Elemente. Das Gewebe der Serotina zeichnet sich von dem der Vera durch seinen grösseren Reichthum an strotzend gefüllten, weiten, dünnwandigen Gefässen aus, sowie dadurch, dass in den hier mehr schräg gestellten, spaltförmigen Drüsenräumen das Epithel wohl noch stellenweise erhalten, aber meist trübe und abgehoben ist, oder feinkörnigen Massen und klumpigen, glasigen Körpern Platz gemacht hat, die Breus auf zerfallene Epithelien deutet. Das Ei, ein kugeliges, zartes Bläschen von 5 mm Durchmesser (mit den Zotten gemessen), ist in seinem ganzen Umfange mit meist verästelten, bis 1 mm langen, bis 0,07 mm breiten Zöttchen besetzt, welche, ungleichmässig dicht gestellt, eine rundliche, 2 mm Durchmesser haltende Stelle fast gänzlich freilassen. Amnion und Embryo sind nicht vorhanden. An der Eimembran wie an den Zotten sind zwei Schichten zu erkennen, eine innere, von unreifem Bindegewebe, und eine äussere epitheliale. Letztere ist nicht genauer geschildert. Eigentliche Gefässe konnte Breus nicht erkennen, hingegen zeigten die Kerne des Bindegewebes von Eimembran und Zotte eine auffallende Anordnung in Doppelreihen, welche er auf Gefässanlagen bezog.

Beigel und Löwe (6) beschreiben ein Ei der zweiten bis dritten Woche. Die Conservirung des Eies ist eine sehr mangelhafte gewesen und die histologischen Angaben dementsprechend nur wenig verwerthbar. Das Eibläschen bildet eine 4—5 mm lange, $2^1/_2$—3 mm hohe, mit verzweigten Zöttchen besetzte, halbtransparente, abgeplattete, kugelige Masse. Die Zotten besetzen dasselbe nicht gleichmässig, sondern lassen eine Stelle von 1—$1^1/_2$ mm Durchmesser frei. Die Zotten zeigen sich sowohl in ihrem Stamme als in ihren fingerförmigen, meistens unverästelten Verzweigungen als aus zwei Bestandtheilen zusammengesetzt. Erstens aus einer homogenen Grundsubstanz, die sich in Karmin stark färbt und mit einer scharfen, einfachen, nicht mit Epithelzellen besetzten Contur nach aussen abgesetzt ist, und zweitens aus auf dieser liegenden, reihenweise angeordneten, an den Theilungsstellen der Zotten verästelte Figuren bildenden, kleinen, hellen Tröpfchen (wahrscheinlich Fett).

Ahlfeld (3) schätzt das von ihm untersuchte Ei auf ein gleiches Alter, wie das der bisher beschriebenen jüngsten Eier. Er fand die Verbindung der Zotten mit Serotina und Reflexa sehr locker. Der Zottenbesatz des Eies ist nur ein sehr spärlicher. Die Umhüllungshaut des ganzen Eies besteht aus einer sehr zarten, epithelialen Membran. Das Epithel ist grosskernig, so dass immer nur kleine Protoplasmastreifen zwischen den einzelnen Kernen sind. Das Protoplasma, sehr dunkelkörnig, lässt nur sehr undeutlich Zellgrenzen erkennen; in ihm an einzelnen Stellen Vacuolen. Unter dem Epithel befindet sich eine Lage von zartem Bindegewebe mit auffallend langen, zum Theil gebogenen und merkwürdig geschlängelten schmalen Zellen. Dieselben nehmen die verschiedensten Richtungen ein, laufen bald parallel, bald kreuzen sie sich.

Die Zotten, im Maximum 10 mm lang (hier liegt wohl ein Druckfehler vor?), zeigen nur Theilungen bis zum zweiten Grade und tragen dieselbe Epithelbekleidung, wie die übrige Umhüllungsmembran des Eies. Die kleinsten Zotten und Zottensprossen bestehen nur aus Epithel mit zumeist dünnem Stiel und kolbigem Ende. An einigen dieser kolbigen Anschwellungen sah Ahlfeld centrale Vacuolen.

Gefässe sind in den Zotten nicht zu finden.

Kollmann (44) beschreibt zwei 6—7 mm grosse menschliche Eier von 12—16 Tagen. Betreffs der Serotina betont er, dass an der Grundwand der Fruchtkapsel von Drüsenöffnungen nichts zu sehen gewesen; er fand auf der Serotina eine in Alkohol coagulirte Masse, die Deciduazellen enthielt.

Die Zotten, ringsherum vorhanden, sind bereits getheilt und haben eine Länge von 1,0 mm, ein Embryo ist nicht vorhanden.

Eihülle wie Zotten bestehen aus einer Lage jugendlichen embryonalen Bindegewebes mit zahlreichen Rund- und Spindelzellen, das bedeckt wird von einer einfachen Lage platter Zellen.

Die epithelialen Fortsätze sah Kollmann an den Zotten nicht.

Das Zottenepithel beschreibt er als ein polygonales Pflasterepithel.

„Die fünfeckigen Zellen stehen sehr dicht und messen 8 μ in der Breite. Ihre Höhe beträgt 10—12 μ, die Grösse des Kernes 5 μ. Dieser Zellschicht der Zotten liegt mit aller Deutlichkeit eine oberflächliche dünne Schicht an, die eine durchsichtige mit wenigen Körnchen durchsetzte Membran darstellt. Durch die Präparation hebt sie sich zuweilen in grösserer Ausdehnung ab. Sie zeigt keinerlei Abgrenzungen, die Zellenterritorien entsprächen, keine Strichelung, dagegen eine unverkennbare Modellirung an der Innenfläche, die von einem Abdruck der Zellenkerne herrührt."

Er bekämpft durchaus die Annahme, dass es sich hier um eine doppelte Epithellage handele, sondern dieser Protoplasmasaum gehöre

zu dem Protoplasma der platten Zellen. Dieser Saum, der stellenweise stark sich verdicke, tendire nach der Bildung einer structurlosen Membran; sie werde mit zunehmendem Alter dünner, widerstandsfähiger, verliere ihre granulirte Beschaffenheit und in reifem Zustand könne man sie geradezu als eine Membrana propria auffassen.

Eine weitere, recht ausführliche Beschreibung eines 13—15 Tage alten Eies stammt von Schwabe (73).

Er beschreibt zunächst die Deciduae.

Decidua vera besitzt kein Oberflächenepithel, die Deciduazellen sind spindelförmig, der Oberfläche parallel, in den unteren Schichten unregelmässig verlaufend.

Uterindrüsen sehr zahlreich mit trüben und unregelmässig stehenden Epithelien.

Decidua serotina. Die Deciduazellen gross, rund, mit ebenso gestalteten Kernen, meist dicht an einander gelagert; dort, wo eine grössere Menge Intercellularsubstanz ist, sind sie unregelmässiger gestaltet und durch dünnere und stärkere Fortsätze mit einander verbunden. Die Gefässe stark erweitert, ihre Oeffnungen in den intervillösen Räumen nicht nachweisbar.

Die Drüsen comprimirt, haben zum Theil deutliche enge Oeffnungen nach dem intervillösen Raum hin und sind mit einer Lage von cylindrischen oder cubischen Epithelzellen ausgekleidet und von den letzteren in der Nähe von Zottenanheftungen häufig ganz ausgefüllt.

An der Oberfläche der Serotina findet sich fast überall ein kurzes cubisches Epithel, meist mit deutlichen Zellgrenzen, mit grossem Kern und feinkörnigem Protoplasma. Dieses Epithel zeigt vielfach eine ausgedehntere oder circumscriptere Zellwucherung, die besonders dort stark entwickelt ist, wo Chorionzotten, resp. deren Epithelfortsätze eine Berührung mit der Serotina suchen.

Die Reflexa verhält sich wie die Serotina; nur fehlt jede Andeutung von Drüsen und Gefässen. Hier und da ist Oberflächenepithel mit einzelnen kleinen Wucherungen vorhanden. Das Epithel der nach der Uterinhöhle hingerichteten Oberfläche fehlt.

Das Amnion ist sehr „klein", zwischen ihm und Chorion eine feinkörnige Masse. Das Chorion enthält ein Netz von grossen sternförmigen Zellen.

Chorion wie Zotten sind bedeckt von einer Protoplasmaschicht mit zahlreichen Kernen ohne Zellgrenzen. An den Enden der Zotten sah Schwabe säulenartige Wucherungen dieses Epithels und ferner auch in der Nähe der Serotina die bekannten keulenförmigen Fortsätze mit centralen Kernen und hier und da Vacuolen. Das Stroma der Zotten, von einer Grenzmembran bedeckt, zeigt ein feines, zartes Bindegewebs-

gerüst mit grossen, durch Ausläufer zusammenhängenden Zellen und schleimiger Grundsubstanz, ohne Andeutungen von Gefässen.

Die Zotten, mit secundären Theilungen, haften einfach lose der Serotinaoberfläche an, nur ihr Epithel ist mit ihr verklebt.

An einzelnen Stellen sah Schwabe, wie die Zottenepithelfortsätze an die Serotina sich anlegten und von dem ihnen förmlich freundschaftlich entgegenwuchernden mehrschichtigen, nicht mehr ausgesprochen cylindrischen Deciduaepithel umschlossen wurden. Er sah diese Epithelfortsätze auch in die Uterindrüsen eindringen und sich deren Epithel dicht anlegen.

Das Kupffer'sche (49) Ei ist 3—4 Wochen alt. Die Membrana chorii hat eine Dicke von 0,08—0,1 mm, wovon die Hälfte auf die Bindegewebsschicht, die Hälfte auf das Epithel kommt. Das Epithel ist durchweg doppelschichtig sowohl an der Membrana chorii wie an den Zotten; die Zellen der tieferen Epithellage von cubischer Gestalt, die der oberen etwas platter. Letztere haben an der freien Fläche einen gestrichelten Saum und hier und da unzweideutige Reste eines Flimmerbesatzes.

Die stärksten Zotten trägt die Randzone. Neben wohlausgebildeten, mit vascularisirter bindegewebiger Achse finden sich zahlreiche neue, in Bildung begriffene Zotten.

Ueberall sind jene bekannten vielkernigen massiven Epithelsprossen und in diesen vielfach Vacuolen. Einige wenige Zotten dringen bereits in die Substanz der Decidua serotina ein. An zwei Stellen sah Kupffer je eine verzweigte Zotte in ein weites Blutgefäss der Serotina hineingewachsen, wobei das Gefässendothel durchbohrt war. Das Epithel der Zotten berührte sich direct mit dem mütterlichen Blut.

Mit Sicherheit constatirt Kupffer, dass keine einzige Drüse in die Höhle der Fruchtkapsel ausmündet. Zwischen Zotten und Drüse besteht durchaus keine Beziehung.

Das Epithel der Drüsen ist stark verändert, zum Theil in Ablösung begriffen, die Zellen vergrössert, cubisch, vielfach kugelig aufgebläht. Intactes Uterinepithel nirgends vorhanden.

Graf Spee's (75) Beobachtungen beziehen sich auf ein Ei der zweiten Woche.

Die Durchmesser dieses nicht stark mit Zotten besetzten Eies betragen 8,5 : 10,0 : 6,5 mm, die letzte Dimension senkrecht zur Serotinaoberfläche gemessen. Das Epithel der Zotten ist bereits mit der Decidua verklebt. Die Zotten von der Form derer der späteren Stadien zeigen stellenweise jüngste Anlagen als solide Epithelzapfen oder dünnstielige Epithelkölbchen. Die Grundsubstanz der Zotten besteht aus mesodermalem Gallertgewebe, das umgeben wird von einer aus zwei Zelllagen zusammengesetzten Ektodermhülle. Die Elemente der letzteren unter-

scheiden sich sehr auffallend von einander. Die platten Zellen der äusseren Lage nehmen mit Boraxkarmin eine ganz diffuse Färbung an, die mehr cubisch geformten Zellen der inneren Lage zeigen fast reine Kernfärbung.

Die Zellen der äusseren Lage fand Spee gewöhnlich mit einem schmalen Saum an ihrer freien Oberfläche versehen, über dessen Niveau hinaus manchmal deutlich ein bürsten- oder flimmerähnlicher Besatz vorragte.

Keibel (39) beschreibt in einer vorläufigen Mittheilung ein Ei aus der vierten Woche; er beobachtete an diesem eine doppelte Epithellage auf Chorion und Zottenstroma, der er fötalen Ursprung zuschreibt, und auf dieser einen Ueberzug von Gefässendothel. Leider ist bis heute die ausführliche Beschreibung nicht erfolgt. Ein Jahr später (40) berichtet er über ein sehr junges menschliches Ei, das, was Alter anlangt, dem Reichert'schen wohl nahe steht.

Die Verbindung der Zottenepithelien und der Decidua ist nach Keibel's Schilderung nur eine wenig ausgedehnte gewesen. Die Länge der Zotten schwankt zwischen 0,7 und 1,3 mm. Sie bedecken reichlich zur Hälfte das Eichen und sind meist schon verzweigt.

Nirgends sah Keibel die Zotten zu den Uterindrüsen in Beziehung treten. Am Chorion konnte er zwei Lagen unterscheiden, und zwar eine mesodermale aus unreifem Bindegewebe bestehende und eine ektodermale mit epithelialem Charakter. An letzterer sind zwei Schichten erkennbar. Die äussere dünnere ist nur wenig reich an zur Oberfläche parallel gestellten Kernen, zwischen denen Zellgrenzen nicht nachzuweisen sind. Die innere besteht aus dickeren Zellen mit unregelmässig gestellten Kernen, auch hier nicht überall sicher Zellgrenzen nachweisbar. Flimmersaum sah Keibel nicht.

Die mesodermale Lage erstreckt sich überall in die Zotten hinein, nirgends sind in ihr Gefässe sichtbar. An der Berührungsstelle von fötalem und mütterlichem Gewebe beschreibt Keibel ein vielkerniges Plasmodium, das er vom mütterlichen Gewebe herleitet und das er häufig von der äusseren Lage des Chorionepithels umwachsen sah.

Eckardt (14) untersuchte ein Ei der dritten Woche mit einer Fötalanlage von 0,3 cm Länge.

Die Durchmesser der Eihöhle betragen 1,5 : 0,7 cm. Das Ei ist vollständig von Decidua umgeben; an der ganzen, dem Chorion zugekehrten Partie dieser keine Spur von Drüsen oder Resten derselben, noch irgendwo etwas vom Uterusepithel. In der Serotina beschreibt Eckardt stark erweiterte, mit Blut strotzend gefüllte Gefässe, die namentlich an der Oberfläche grosse Blutlacunen bildeten. Bald sah er in diesen deutliches Kapillarendothel, oder aber eine starke Wucherung der Wandelemente, so dass sie Drüsenräume darstellen konnten.

Das Zottenepithel ist doppelschichtig. Die untere Lage bilden cubische Zellen mit grossen, bläschenförmigen Kernen, die obere stellt eine protoplasmatische Schicht dar mit vielen stark dunkel gefärbten Kernen ohne jede Zellgrenzen. Eckardt beobachtete eine eigenthümliche Veränderung der obersten Schicht der Decidua.

Er schreibt hierüber: „Nach der Eihöhle zu wird das durch die regelmässig angeordneten, spindelförmigen Elemente bewirkte streifige Aussehen der Serotina immer mehr verwischt. Wir finden hier bald in geringerer, bald in grösserer Ausdehnung sich schlecht färbende Gewebspartien, ohne deutlich nachweisbare Zellformen, abwechselnd mit mehr oder minder grossen, mit flüssigem Blut gefüllten Lacunen. An anderen Stellen sehen wir wieder eine Menge zum Theil noch gut erhaltene Kerne, zum Theil auch in einzelnen Klümpchen zerfallen und mitten zwischen ihnen dann anscheinend direct im Gewebe flüssiges, gut erhaltenes Blut. Unwillkürlich drängt sich hier der Gedanke auf, dass wir es mit einem zum Theil im Zerfall begriffenen Gewebe zu thun haben. Die Begrenzung der Decidua gegen die Zotten hin wird also gebildet von einer eigenthümlichen undefinirbaren Masse, die, an den verschiedensten Stellen verschieden dick, reichlich rothe Blutkörperchen beherbergt.

Auf dieser Masse sieht man oft, auf relativ grosse Strecken hin verfolgbar, sich ein durch seine lebhafte Tinctionsfähigkeit auszeichnendes Gewebe flächenhaft ausbreiten, namentlich deutlich da, wo die Zottenenden sich an die Oberfläche der Decidua anlegen."

Leider schildert er die Art der Anlagerung speciell an diesem Ei nicht genauer.

Selenka (71) beschreibt eine Keimblase von ellipsoider Gestalt, welche in der Länge 17 mm, in der Quere 14 mm misst. Ringsherum zahlreich verästelte Zotten bis auf ein zottenarmes, stellenweise zottenfreies Feld von 8 mm. Von innen nach aussen besteht die Wand der Keimblase aus folgenden Geweben:

1. Ein lockeres, mehrschichtiges Lager von Bindegewebszellen, welches die Somatopleura der Keimblasenwand darstellt, setzt sich in die Zotten fort, füllt die Weitungen derselben vollständig aus und enthält ziemlich viele embryonale Blutgefässe.

2. Das einschichtige, aus cubischen oder prismatischen Zellen bestehende Chorionektoderm. Die Zellkerne dieser Gewebslage sind fast durchweg auffallend gross und zeigen ellipsoide Gestalt. Das Chorionektoderm repräsentirt die äussere Gewebsschicht der Keimblasenwand sowie der Eizotten.

3. Keimblase und Zotten sind von einem geschlossenen Blatt abgeplatteter Zellen überdeckt, welche ohne jeden Zweifel das verflachte Uterusepithel nebst dem Drüsenepithel darstellt. Die Zellkerne dieser

mit dem Chorionektoderm fest verlötheten Schicht sind allermeist klein, linsenförmig und stark tingirbar. Hier und da sprossen aus dieser Epithellage solide kolbenförmige Wucherungen hervor, wie solche als vielkernige, mit Vacuolen versehene Epithelsprossen bekannt sind.

4. An dem freien Ende der längeren Zottenanhänge trifft man kleinere Häufchen von regellos geformten Bindegewebszellen. Dies sind die abgerissenen Haftstränge, welche die Uterindrüsen an die bindegewebige Basalplatte der mütterlichen Placenta befestigen.

5. Dem verflachten Uterusepithel haften stellenweise Gruppen von Bindegewebszellen, an zwei Orten auch Häufchen von zusammengeballten Blutkörperchen des Mutterthieres an.

Den von Kupffer beschriebenen Flimmerbesatz an der äusseren Epithellage fand Selenka an seinen trefflich erhaltenen Präparaten nicht.

Kossmann (45) konnte ein Ei der zweiten Schwangerschaftswoche untersuchen. Er fand in ihm einen Embryo von 1,3 mm Länge. Das Ei selbst misst 1,5 cm im Durchmesser. Die Zotten sind 3 mm lang, dicht über ihrem Ursprung 0,25 mm breit.

Das Stroma der Zotten ist gebildet durch spärliche sternartige Bindegewebszellen.

Zotten wie Chorion sind von doppelter Epithellage überzogen; er bezeichnet die untere als identisch mit der Zellschicht von Langhans, die obere als Syncytium und erklärt, sich stützend auf die Untersuchungen an der Thierplacenta, die untere als fötales Ektoderm, die obere als verändertes Uterinepithel. Wucherung der Ektodermzellen sah er nicht. Den gleichen Befund nahm er auf an einem zweiten Ei, das durch Curettement drei Wochen nach der letzten Menstruation gewonnen wurde. Nähere Maasse dieses Eies sind nicht angegeben.

Strahl (84) giebt eine ganz kurze Notiz über ein Ei vom Ende der zweiten Woche.

„Das in seinen Bindegewebstheilen noch vollkommen gefässlose Chorion ist ebenso wie die Zotten von einer doppelten Zelllage umgeben.“

Strahl deutet auf Grund seiner Untersuchungen an der Thierplacenta die untere als fötales Ektoderm, die obere als zum Syncytium umgewandeltes Uterinepithel.

Ein Gefässendothel auf diesem konnte er nicht mit Sicherheit erkennen.

Ich ging absichtlich etwas näher auf die Literatur über die histologische Beschaffenheit der Eihäute jüngster menschlicher Eier ein, weil ich Gelegenheit habe, den Befund über ein Ei der allerersten Tage zu geben, und so ein Vergleich sich besser anstellen lässt.

Das kleine Eichen gelangte ganz zufällig in meinen Besitz. Von einem Arzt der Stadt wurden Herrn Prof. Langhans durch Curettement gewonnene Fetzen von Uterusschleimhaut in Alkohol übersandt zur Untersuchung auf etwaige maligne Erkrankung.

Wie am hiesigen pathologischen Institut üblich, bettete Herr Dr. Howald, erster Assistent des Institutes, dieselben in Celloidin ein, legte sie alle, und zwar möglichst viele neben einander, auf Kork und fertigte Stufenschnitte an, d. h. es fielen zwischen den einzelnen Schnitten kleine Scheiben von ungefähr $^1/_{10}$ mm aus, um möglichst viele Stellen der Schleimhaut besichtigen zu können. Bei der Untersuchung der mit Hämatoxylin-Eosin gefärbten Schnitte entdeckte Herr Dr. Howald dieses sehr kleine Ei mit seinen kleinen Zöttchen. Die sofortige Nachforschung nach den ausgefallenen Stückchen blieb leider erfolglos. Immerhin fand sich auf 4 Schnitten das Eichen in der gleichen Grösse, so dass ich mit Sicherheit annehmen kann, dass mit ihnen der grösste Durchmesser getroffen ist.

Der auf dem Kork noch erhaltene Rest enthielt noch ein kleines Segment des Eies, von dem ich eine Reihe von kleinen tangential fallenden Schnitten erhalten konnte. Die anderen ausgekratzten Stücke, über ein Dutzend, waren nur Schleimhaut und wahrscheinlich Vera; auf deren Zusammensetzung werde ich auch eingehen.

Wenn auch nur diese wenigen Schnitte vorliegen, so glaube ich diese doch verwerthen zu können, um einige der Hauptstreitfragen in der Placentarentwickelung des Menschen ihrer Entscheidung etwas näher zu bringen. Da sofort nach dem Curettement die Stücke in Alkohol kamen, so ist die Conservirung derselben eine vorzügliche. Ueber das Alter des Eies kann ich so viel mit Sicherheit nach den Angaben der Mutter sagen, dass es nicht älter als 16 Tage sein kann. Bei der nähern Beschreibung und Vergleichung der Resultate mit früher beschriebenen Eiern wird sich zeigen, dass wir es hier mit einem der jüngsten bisher gesehenen menschlichen Eier zu thun haben. Ich schätze das Alter auf höchstens 6—8 Tage. Die ausgekratzten Theile wurden am 19. August 1893 übersandt mit folgenden Angaben der Mutter:

Letzte Menstruation begann vor 21 Tagen, dauerte 5 Tage und verlief genau so, wie die früheren; 16 Tage nach Beendigung der Periode Curettement.

Es bestand ziemlich reichlicher Fluor albus. Die Mutter ist im Uebrigen ganz gesund, hat 9mal normal geboren.

Die ringsum geschlossene Eihöhle (siehe Fig. 1) hat eine etwas längliche Form mit einer Länge von 3 mm, einer Breite von 2 mm, das Amnion fehlt. An zwei Schnitten sieht man noch einen Rest

des Embryo mit gut erhaltenen Zellen, doch ist die Deutung der Schnitte nicht sicher. Ich erwähne dies nur, um hervorzuheben, dass der Embryo gut erhalten zu sein scheint. Das Chorion ist ringsherum von kleinen bis 0,5 mm langen Zotten umgeben, welche zum grossen Theil im Zusammenhang mit ihm, zum kleineren Theil auf Quer- und Schrägschnitten getroffen sind. Umgeben sind die Zotten an der Peripherie von einem schmalen Saum Deciduagewebe, der überall in gleicher Entfernung vom Chorion liegt, so dass von ihm nicht zu sagen ist, was als Serotina und was als Reflexa zu bezeichnen ist, ebensowenig wie sich bei der gleichmässigen Entwickelung der gesammten Zotten Chorion laeve und frondosum unterscheiden lassen. An zweien der Schnitte ist an einer Stelle ein etwas grösseres Stück Decidua erhalten, welches, wie es scheint, auch die tieferen Schichten der Uterinmucosa umfasst. Ich lege diese der genaueren Beschreibung zu Grunde.

Es lassen sich an besagter Stelle schon bei schwacher Vergrösserung am ganzen Durchschnitt drei Zonen von einander trennen; Fig. 2 zeigt sie bei schwacher, Fig. 3 bei stärkerer Vergrösserung.

1. Chorion mit seinen Zotten und diesen sich anschliessenden dunklen Zellsäulen, zwischen denen die Hohlräume des intervillösen Raumes liegen.

2. Eine reichliche Drüsendurchschnitte haltende Schicht, die spätere spongiöse oder ampulläre Schicht.

3. Zwischen diesen beiden eine hellere Zone mit sehr grossen hellen Zellen, zwischen die viele stark dunkel gefärbte Kerne eingestreut sind, die obere compacte Schicht der Decidua.

Das bindegewebige Stroma von Chorion und Zotten hat an dem ersteren eine durchschnittliche Dicke von 0,026 mm und besteht aus sehr zarten Fibrillen, zwischen denen reichlich schmale Spalten sich finden, und ferner aus spindelförmigen Zellen. Diese, theilweise sehr lang und schmal, verlaufen durchweg der Oberfläche parallel und zeigen ein leicht roth gefärbtes, körniges Protoplasma mit länglichen, an beiden Enden abgerundeten, ziemlich stark gefärbten Kernen. Ausserdem finden sich sparsamer sternförmig sich verästelnde Zellen mit mehr runden bläschenförmigen Kernen. Dieses Grundgewebe setzt sich überall in die Zotten hinein fort mit dem Unterschiede, dass hier die langen spindelförmigen Zellen der Zottenachse parallel, also senkrecht zum Chorion, gestellt sind.

Ausser diesen spindel- und sternförmigen Zellen, deren Aus-

läufer ein feines Maschenwerk bilden, liegen hier und da vorwiegend in den Zotten, in diesen Maschen grosse runde resp. polyedrische Zellen mit einem nur sehr schwach gefärbten und daher stellenweise kaum sichtbaren leichtkörnigen Protoplasma und grossem bläschenförmigen, meist rundem Kern, der ein bis zwei Kernkörperchen und viel Chromatinkörnchen besitzt.

Nur an einigen wenigen Stellen in der Nähe der Abgangsstelle der Zotten finden sich kleine runde Lumina mit kleinen runden, stark dunkel gefärbten Kernen, die das Lumen fast ganz ausfüllen; sie sind wohl als Gefässe aufzufassen. Langhans hat an Chorion und Zotten eine homogene Basalmembran geschildert, die er durch sorgfältige mechanische Präparation isolirt erhalten konnte. Die späteren Forscher haben meistens die Existenz derselben in Abrede gestellt. An dem vorliegenden Ei findet sich an den Zotten eine feine glänzende Linie an der Oberfläche, welche namentlich dann schön hervortritt, wenn die darüberliegende Schicht sich etwas abgehoben hat und durch eine schmale Spalte vom Bindegewebe getrennt ist. Sie könnte wohl der Ausdruck einer Basalmembran sein, doch will ich mich nicht bestimmt aussprechen. Orceinfärbung (nach Taenzer) hat mir an dem einen Schnitt, den ich dazu benutzen konnte, kein sicheres Resultat ergeben. Hier und da war der Saum schön roth, an anderen Stellen jedoch auch ungefärbt.

Die durchschnittliche Länge der Zotten beträgt 0,364 mm.

Chorion und Zotten besitzen einen continuirlichen zweischichtigen Epithelbesatz.

Die untere Schicht, das heisst die dem Bindegewebe aufliegende, besteht aus cubischen, 0,013 mm hohen Zellen, die dicht an einander liegen, so jedoch, dass ihre Grenzen als helle, scharfe Linien deutlich hervortreten. Nach der oberen Lage zu sind die Zellen etwas abgerundet. Das Protoplasma der Zellen ist sehr hell und ganz wenig durch Eosin roth gefärbt, etwas körnig, dies letztere besonders am Chorion. Der Kern ist durchweg rund und hat einen Durchmesser von 0,0078 mm. Seine Membran tritt sehr scharf hervor. Im Innern liegen ein bis zwei Kernkörperchen und viel Chromatinkörnchen.

Nach aussen liegt dieser Zelllage dicht an ein Saum durch Eosin dunkelroth gefärbten körnigen Protoplasmas, das, da die Zellen der unteren Lage nach dieser Seite etwas abgerundet sind,

kleine spitze Fortsätze zwischen je zwei Zellen sendet. In dem Protoplasmasaum liegen unregelmässig vertheilt Kerne, zwischen denen nirgends Zellgrenzen zu erkennen sind. Es handelt sich hier um dasjenige, was bisher meist als Chorionepithel bezeichnet wurde. Ich wende für diese und ähnliche Bildungen im Folgenden zunächst den Namen Syncytium an. Protoplasma wie Kerne zeigen an verschiedenen Stellen ein sehr wechselndes Aussehen. Bald ist das erstere ganz schmal, nur 0,0026 mm dick und enthält hier sehr schmale, stark dunkel gefärbte, ziemlich weit aus einander stehende Kerne, einem Endothel nicht unähnlich, bald erreicht es eine Dicke von 0,026 mm und hat grosse, 0,013 mm lange, bläschenförmige Kerne, die nur wenig gefärbt sind, nur wenig Chromatinkörnchen enthalten und dabei oft ein Kernkörperchen von enormer Grösse und der verschiedensten Form besitzen. Stellenweise liegen 15—20 und mehr derartige Kerne neben und über einander. Dort wo das Syncytium in etwas dickerer Lage vorhanden ist, lässt das Protoplasma eine fein reticuläre Structur erkennen. Vielerorts gehen von dem Syncytium lange keulenförmige Fortsätze in den intervillösen Raum hinein aus. Gerade in diesen sind die Kerne am grössten und stehen oft in grosser Menge dicht bei einander. Ich will bemerken, dass ich niemals grössere Vacuolen in diesen Fortsätzen des Syncytiums gesehen habe. Auch finden sich nirgends zwischen Syncytium und dem Zottenstroma irgendwelche Spalten, welche durch Eröffnung dieser Vacuolen nach dieser Seite hin sich gebildet haben könnten. Fast überall liegt Syncytium und Zellschicht direct auf dem Stroma der Zotten. Es kann daher die Orth'sche (62) Ansicht von der Bedeutung dieser Vacuolen für das Wachsthum des Bindegewebes der Zotten auf diese frühesten Stadien keine Anwendung finden [1]).

Nach dem Placentarraum zu ist das Syncytium vielfach etwas

[1]) Uebrigens will ich gegenüber Kossmann (45), der die Entdeckung dieser Vacuolen Orth zuschreibt, bemerken, dass sie schon von Heinrich Müller (60) 1846 beschrieben worden sind, welcher sie mit der Hydatidenmole in Zusammenhang brachte, eine Ansicht, die durch Virchow (86) beseitigt wurde. Langhans (53) erwähnt sie ebenfalls (S. 225) und beschreibt darin auch Ansammlung von undeutlich canalisirtem Gewebe, welches den centralen Theil einnimmt und nur eine schmale periphere Spalte frei lässt; er hat dies damals als Fibrin aufgefasst. Es ist offenbar dasselbe, was Kossmann (45) in seiner Fig. 15 abbildet.

uneben wie mit feinen Borsten besetzt. Hier und da sieht man durch einen feinen fädigen Stiel mit ihm in Verbindung tropfenähnliche kleine eosinrothe Klumpen, die an anderen Stellen frei im intervillösen Raum liegen. Es sind diese Bildungen schon vielfach gesehen und zuerst von Langhans (53) beschrieben (S. 202); sie sind nach dem Vorgang des Letzteren meist als postmortal angesehen worden. Die vorzügliche Conservirung des vorliegenden Eies aber legt doch die Möglichkeit nahe, dass sie ganz oder vielleicht auch nur zum Theil vitaler Natur sind.

Von den Köpfen der Zotten sieht man allenthalben längliche bis 0,1 mm breite Zellsäulen ausgehen, die theils unter einander, theils mit der Serotina in Verbindung treten. Das Syncytium setzt sich continuirlich zu beiden Seiten auf dieselben fort. Die Zellen der unteren Epithellage, die sonst im Ganzen cubisch sind, werden hier höher und nehmen an einzelnen Stellen eine schöne cylindrische Form an und bedecken noch manchmal in dieser einfachen Schicht die Zottenspitze nach der Zellsäule hin. Die Elemente der letzteren sind polyedrisch, doch, soweit sich das beurtheilen lässt, von gleichem Volumen wie die cylindrischen der unteren Lage, und gleichen in allem Uebrigen vollständig jenen Zellen; sie haben also eine deutliche, als rothe Linie sichtbare Membran, ein helles Innere, welches nur wenige blasse Protoplasmamassen einschliesst und einen Kern, der eine scharf hervortretende Membran besitzt und im Innern ein bis zwei Kernkörperchen und viel Chromatinkörnchen hat. Dass sie mit ihnen identisch sind, geht daraus hervor, dass an den meisten Zotten die Cylinderform der Zellen fehlt und die auf dem Stroma aufliegenden, wie die übrigen Zellen der Zellsäulen eine polyedrische nach jeder Richtung hin gleichmässig entwickelte Form haben.

Die Kerne der Zellsäulen liegen gleichmässig sehr nahe an einander, nicht weiter von einander entfernt (0,0039 mm) als ihr eigener Durchmesser beträgt. Auf gewisse Veränderungen, welche die Zellen dieser Zellsäulen, wie auch das bedeckende Syncytium nach der Serotina hin erleiden, komme ich weiter unten zurück; hier kam es mir nur darauf an, die Beziehung der Zellsäulen zur unteren Epithellage der Zotten hervorzuheben.

In dem zwischen Chorion und Decidua befindlichen intervillösen Raume, der ringsherum gleich gross ist, liegen ausser Blut die oben beschriebenen Protoplasmakugeln; ausserdem grosse, dem Syncytium angehörige Protoplasmaklumpen, theils isolirt, theils mit diesen in

Verbindung. Zwischen den Stammzotten finden sich bald längliche, bald rundliche Zottendurchschnitte, ferner vielfach kleine Gruppen von Zellen, die identisch mit denen der Zellsäulen und gleichfalls von Syncytium umgeben sind. Es könnte sich hier um die ersten Stadien der später zu besprechenden „grosszelligen Knoten mütterlichen Gewebes“ von Langhans (53) handeln, oder auch um Tangentialschnitte durch Zellsäulen. Bei der geringen Zahl derselben ist diese Frage nicht zu entscheiden.

Die oben unter Nr. 2 erwähnte, viele Drüsendurchschnitte haltende ampulläre Schicht der Decidua besteht aus Zellen, zwischen denen hier und da Andeutungen einer hellen Grundsubstanz sich finden. Die Zellen sind in den tieferen Partien mehr polyedrisch, in den oberen länglich, spindelförmig, grösstentheils parallel, jedoch auch senkrecht zur Oberfläche gestellt. Ihr Protoplasma ist hell, sehr blass gefärbt und nicht scharf begrenzt. Ob ein Unterschied in der Grösse der Zellen existirt, lässt sich wegen ihrer verschiedenen Form mit Rücksicht auf die einzelnen Elemente nicht sagen; doch liegen immerhin die Kerne in der tieferen Schicht etwas dichter als in der oberen.

Die Kerne der spindelförmigen Zellen sind oval, bläschenförmig mit scharfer Grenzmembran, deutlichen Kernkörperchen und sie enthalten nur wenig Chromatinkörnchen und sind sehr blass gefärbt. Sie sind durchschnittlich 0,0104 mm lang und 0,0052 mm breit. Die runden Kerne der tieferliegenden polyedrischen Zellen zeigen die gleiche Beschaffenheit, nur sind einzelne etwas dunkler gefärbt und enthalten mehr Chromatinkörner. Ihr Durchmesser beträgt ungefähr 0,0078 mm. Zwischen diesen Zellen liegen in ziemlich grosser Zahl kleine runde Zellen mit rundem, 0,0026 mm Durchmesser haltenden, stark dunkel gefärbtem Kern, einkernigen Lymphkörperchen sehr ähnlich. Andere dieser kleinen runden Zellen tragen einen etwas helleren und grösseren (bis zu 0,0052 mm) Kern.

Während diese Elemente dem bekannten Schema der Zusammensetzung der Decidua entsprechen, die Elemente nur vielleicht etwas kleiner sind, als in der reifen Decidua, kommen neben diesen noch andere eigenthümliche Structurelemente in Betracht, von welchen man in dieser Form bisher von der menschlichen Decidua nichts gekannt hat. Es sind das Bildungen, die ich dem Syncytium anreihen muss; man hat sie von der thierischen Placenta in den

letzten Jahren kennen gelernt. Es findet sich hier etwas Aehnliches, wie Strahl (82) es in seiner Umlagerungszone für die Katzenplacenta schildert.

„Hier gehen Bindegewebszellen und Syncytium vielfach so durch einander, dass man sie gewissermassen als verflochten bezeichnen kann. Trotzdem sind sie auch in dieser Situation wohl unterscheidbar.“

In dem vorliegenden Ei liegen nun ganz an der Oberfläche dieser ampullären Schicht zwischen den Deciduazellen in grosser Menge längliche, stark roth gefärbte körnige Protoplasmamassen, deren Form eine sehr ungleichmässige ist. Bald sieht man schmale kurze, bald längere Spindeln mit einer Länge bis zu 0,13 mm und einer Dicke von ca. 0,0078 mm. Gleich unregelmässig in Form und Grösse sind auch die darin liegenden Kerne: rundliche, längliche, halbmondförmige, rhombische liegen bald einzeln, bald zu mehreren neben einander; sie sind stark dunkel gefärbt und lassen öfter noch ein Kernkörperchen erkennen. Diese Spindeln verlaufen im Allgemeinen schräg zur Oberfläche, sind häufig nur durch eine, oft auch durch zwei bis drei der anderen Zellen getrennt. Ein eigentliches Netz scheinen sie nicht zu bilden. Hier und da reichen diese Syncytialmassen bis an die Kapillaren heran. Letztere, nur in geringer Zahl hier vorhanden, sind mit Blut gefüllt und lassen ein deutliches Endothel erkennen.

Von Drüsendurchschnitten ist in dieser Zone eine ziemlich grosse Zahl zu erkennen, sie sind bis direct an die Oberfläche dieser ampullären Schicht zu verfolgen, von der ihr nach dem Placentarraum zu anliegenden unter Nr. 3 oben als compacte Schicht bezeichneten Lage jedoch getrennt durch eine schmale Brücke des beschriebenen Deciduagewebes. Nirgends reichen sie in diese hinein. Ihr Lumen ist ziemlich stark erweitert, an einigen eine Basalmembran in Form eines schmalen rothen Saumes zu erkennen. Das Epithel ist meist hoch cylindrisch, oder etwas niedriger cubisch. Das Protoplasma der Zellen ist sehr hell, leicht körnig, nur wenig roth gefärbt und zeigt an den hohen, cylindrischen Zellen häufig nach dem Lumen hin eine kuppelförmige Vorwölbung mit hellem Centrum. Bei Jodreaction färbt sich diese Anschwellung fast bei allen Zellen dunkelbraun, ist also wohl glycogenhaltig. Häufig gewinnt man den Eindruck, als sei diese Anschwellung im Begriff, sich loszustossen und in der That liegen in den meisten Lumina

körnige, wenig roth gefärbte Massen, vollständig identisch mit dem Protoplasma der Zellen, doch habe ich an diesen Jodreaction nicht beobachtet.

Der Kern der Epithelzellen liegt nahe der Basis, ist rund, bläschenförmig, etwas blass gefärbt und enthält eine mässige Zahl von Chromatinkörnchen. Ihr Durchmesser beträgt 0,00825 mm. Auf einige Veränderungen des Drüsenepithels werde ich unten zurückkommen.

Zwischen dieser ampullären Deciduaschicht und den Zotten liegt nun jene Schicht, die ich oben als der späteren compacten Schicht analog angesehen habe (siehe Fig. 3 und 4). Sie umgiebt das ganze Ei rings um die Zotten herum in einer Dicke von ca. 0,35 mm. Schon bei schwacher Vergrösserung tritt sie gegenüber der eben beschriebenen tieferen Lage deutlich hervor durch ihre sehr grossen Zellen und die vielen zwischen diesen liegenden Hohlräume. Die Zellen haben meist die Form einer dicken Spindel, deren Länge bis zu 0,057 mm, deren Dicke 0,045 mm beträgt. Sie liegen im Allgemeinen parallel der Oberfläche. Eigenthümlich ist allen ein stark roth gefärbter Saum, welcher die nach dem Placentarraum zu gelegene convexe Seite bildet. Er ist halbmondförmig, in der Mitte also am breitesten und sein Glanz nimmt nach dem Innern der Zelle hin allmälig ab. Mit Eosin färbt er sich stark roth. Die Jodreaction zeigt, dass es sich hier um Glycogen handelt. Es stimmt dies ganz überein mit der Beobachtung von Langhans (56), der in den Deciduazellen auch diese Halbmonde fand, alle mit der Convexität nach dem Placentarraum hin gerichtet. Manchmal schickt dieser Saum in seiner Mitte zwischen die beiden darüber liegenden Zellen einen zapfenförmigen Vorsprung vor.

Die Kerne der Zellen sind theils rund, theils länglich und haben einen Durchmesser von durchschnittlich 0,018 mm, sie sind blass gefärbt, besitzen ein, häufig zwei Kernkörperchen und zeigen nur wenig Chromatinkörnchen. Zwischen den Zellen liegen in ganz ungemein grosser Zahl jene Syncytialmassen, bald in Form schmaler Spindeln, bald in Form grosser Klumpen (siehe Fig. 3). Die Massen liegen ganz unregelmässig verstreut zwischen den Zellen und kann man hier erst recht mit Strahl (82) von einem innigen Verflochtensein sprechen. Vielfach liegen diese Syncytialmassen in dickem Saum den Zellen nach dem Placentarraum hin auf und hier sieht man sie direct übergehen in das Syncytium der anliegenden Zellsäulen und Zotten. Andererseits liegen solche recht grosse Klumpen

auch manchmal der Ablösungsfläche, d. h. da, wo nur diese compacte Schicht das Ei umgiebt und die tiefere fehlt, auf.

Ganz besonders zeichnen sich diese Syncytialmassen vor dem Syncytium des Chorion und der Zotten durch ihre Kerne aus. Namentlich wechselt deren Grösse ausserordentlich. Neben den gewöhnlichen Formen der schmalen, langen oder runden, unregelmässigen und stark dunkel gefärbten sieht man gerade hier Kerne, die den 5fachen Durchmesser der gewöhnlichen besitzen und mehr. Ich konnte Kerne von 0,13 mm Länge und 0,0078 mm Dicke messen. Im Innern dieser Kerne findet sich ein riesiges Kernkörperchen, oder man könnte besser sagen, ein etwas unregelmässig gestalteter buckeliger Klumpen von Chromatin und einige kleine Körnchen. Kerne von dieser Grösse finden sich in keinem anderen Element der Decidua[1]).

An einigen Stellen sehen die syncytialen Kerne entschieden denen der Deciduazellen dieser Schicht nicht unähnlich, auch sieht man zuweilen die an einen solchen Syncytialklumpen anstossenden Deciduazellen direct in diesen übergehen, d. h. sie verlieren nach ihm zu ihre Abgrenzung und ihr Protoplasma scheint sich mit dem des Syncytium zu vermischen.

Zwischen den mit dem Syncytium vermischten Deciduazellen liegen eine grosse Zahl von mit Blut gefüllten Hohlräumen. Dieselben sind bald rund, mit einem Durchmesser, nicht grösser wie der eines Zottenquerschnittes, bald sind sie mehr länglich, etwa der Länge einer Zotte gleich, und halb so breit, von ganz unregelmässiger Form mit vor- und einspringenden Contouren. Sie laufen entweder parallel der Oberfläche oder mehr schräg nach dem intervillösen Raume hin und münden zuweilen direct in diesen ein. Ueber ihre Bedeutung, ob es sich um Drüsen, Blutgefässe oder Lymphspalten handelt, kann ich nach den Präparaten nicht entscheiden. Selbstverständlich darf man aus dem Blutgehalt derselben keinen Schluss ziehen, da sie an der durch Curettement entstandenen Trennungsfläche liegen. Sie sind alle ausgekleidet von den syncytialen Massen, die bald nur einen ganz schmalen Saum an ihrer Wand bilden mit verstreuten, schmalen, dunkeln, unregelmässig gestellt

[1]) Ich erinnere hier an die oben mitgetheilte Beobachtung von Strahl (82), nach welcher beim Dachs in den früheren Stadien syncytiale Massen in ausgedehnter Weise zu Grunde gehen; die Kerne derselben fliessen zu grossen chromatinreichen Klumpen zusammen, welche zerfallen und dann in Form von Brökeln von den Ektodermzellen aufgenommen werden.



und gestalteten Kernen, bald in zusammenhängenden grossen Klumpen mit gruppenweise angeordneten sehr grossen Kernen die Räume umgeben. Gerade an den in den intervillösen Raum einmündenden sieht man zuweilen sehr schön diese syncytiale Auskleidung direct mit dem Syncytium der Zotten und Zellsäulen zusammenhängen. Einige grössere Hohlräume liegen mehr an der Oberfläche in dieser Zone nach dem intervillösen Raume zu. Sie sind ebenfalls mit Blut ausgefüllt und haben durch ein Balkenwerk, das sie durchzieht, ein cavernöses Aussehen. Diese Balken sind nichts anderes, als schmale Syncytialreste, die bald sehr schmal sind und vereinzelte schmale dunkle Kerne führen, bald dicker sind und dann jene sehr grosse Kerne enthalten. Auch finden sich in diesem Balkenwerk kleine Inseln von den grossen Deciduazellen, deren hier drei bis vier zusammenliegen.

Als sehr auffallend betone ich hier noch einmal den Unterschied zwischen dieser und der tieferen Schicht der Decidua; die Differenz in der Grösse der Zellen und der Menge der Syncytialmassen ist es nicht allein, sondern auch der Umstand, dass wir unmittelbar bis an diese mittlere Schicht heran nur die Drüsen der untern mit ihrem sehr hohen Cylinderepithel verfolgen können und in ihr selbst keine Spur mehr davon erkennen, was beide so bedeutend voneinander abstechen macht.

Mit den Zellen dieser oberen Deciduaschicht (der oben unter 3 als mittlere bezeichneten) treten nun direct in Verbindung die von der Zellschicht der Zotten von deren Spitzen ausgehenden säulenförmigen Wucherungen, und zwar sind diese es ausschliesslich, welche die Verbindung der Zotten mit diesem mütterlichen Gewebe bewerkstelligen.

Die Verbindung wird an den meisten Stellen eine recht breite, theils durch Ausbreitung der einzelnen Säulen auf dem mütterlichen Gewebe, theils durch Vereinigung der Säulen mehrerer Zotten unter einander. Die Zellen dieser Säulen, sowie die der Decidua liegen nun direct an einander, so jedoch, dass fast allerorts ihre Verschiedenheit schon bei schwacher Vergrösserung in die Augen fallend ist (siehe Fig. 1, 3, 4). Die Unterscheidungsmerkmale sind folgende:

Während die Zellen der angrenzenden Decidua meist spindelförmig sind, sind die der Zellsäulen polyedrisch, und obgleich sie nach dem Deciduagewebe hin allmälig etwas grösser werden, so stehen sie doch hinter den fast doppelt so grossen decidualen Elementen

bedeutend zurück. Ihre Maasse sind hier höchstens um die Hälfte grösser, als in der Nähe der Zotten.

Die Zellen der Zellsäulen sind scharf begrenzt durch eine deutliche rothe Linie, welche ein helleres, kaum eosinrothes Innere umschliesst, die Zellen der Decidua sind nur nach dem glycogenhaltigen Saum hin scharf begrenzt.

Die Kerne sind in den Zellsäulen viel kleiner (0,0078), mehr von runder Form und durch zahlreiche Chromatinkörnchen dunkel gefärbt, die der Deciduazellen sind grösser (0,018) und enthalten wenig Chromatinkörner.

In den Zellsäulen findet sich keine Intercellularsubstanz, wohl aber, wenn auch in geringer Menge, in der Decidua.

Da die dunkel gefärbten Kerne der Zellsäulen infolge des kleineren Durchmessers der Zellen viel dichter zusammenliegen, als die Kerne der Deciduazellen, so heben sich beide schon bei schwacher Vergrösserung scharf ab.

Das Syncytium verändert, je mehr es sich der Decidua nähert, auch sein Aussehen. Es wird um ein Bedeutendes dicker, seine Kerne werden grösser, liegen in weiteren Abständen aus einander, nicht mehr regelmässig vertheilt, sondern in einzelnen Gruppen. Die Kerne erreichen hier dieselbe enorme Grösse wie auch in den syncytialen Klumpen innerhalb der angrenzenden Deciduaschicht, die mit dem Syncytium der Zellsäulen hier vielfach zusammenhängen. Sie sind mindestens um das 5fache grösser wie die anderen und enthalten, wie es oben schon beschrieben ist, jene auffallend grossen, eckigen, mit Buckeln versehenen Kernkörperchen.

Was die Herkunft dieser gesammten syncytialen Massen anbelangt, so werde ich unten darauf zurückzukommen haben.

Neben dem Ei wurden eine grosse Menge von ausgekratzten Schleimhautstückchen mit geschnitten. Unter diesen Schnitten finden sich mehrere ganz evident senkrechte. Andere dagegen waren wohl quer und schräg getroffen. Ich beurtheile dies nach der Gestalt der Drüsen. Da bis jetzt die Decidua vera, die jedenfalls den grössten Theil dieser Stücke bildet, von einem so jungen Ei noch nicht geschildert ist, so halte ich es für zweckmässig, eine ausführliche Beschreibung nebst Abbildungen in Fig. 5 und 6 mitzutheilen.

An allen der senkrecht zur Oberfläche getroffenen Schnitte (siehe Fig. 6) lässt sich deutlich eine oberflächliche von einer tieferen

Schicht unterscheiden, schon bei schwacher Vergrösserung daran erkennbar, dass in der tieferen, uterinwärts gelegenen, reichliche, dicht neben einander liegende, längliche oder runde Drüsendurchschnitte sich finden, während deren in der oberflächlichen nur wenige und weiter aus einander liegende hervortreten. Die Drüsenlumina zeigen die verschiedensten Formen und vorwiegend eine ovale, ihre Achse senkrecht zur Oberfläche gestellt, mit vielen papillenähnlichen Bildungen, die in ganz gleichen Abständen stehen und von gleicher Grösse sind.

Auf den ersten Blick scheint es sich um Papillen zu handeln, da sie indessen auf den Querschnitten an den kreisrunden Lumina der Drüsen vollständig fehlen, oder sehr spärlich vorhanden sind, so darf man daraus wohl schliessen, dass das Drüsenlumen eine Spirale bildet, deren Windungen flach auf einander liegen.

Das Epithel der Drüsen ist in der tieferen Lage ein hoch cylindrisches. Das Protoplasma der Zellen ragt kuppelförmig in das Lumen hinein und ist im Centrum stark aufgehellt, Becherzellen ähnlich. An der freien Kuppe der Zellen finden sich fast durchweg Glycogenhalbmonde. Die Drüsenlumina der oberen Schicht zeigen weniger papillenartige Vorsprünge, sind etwas enger, wie die der tieferen, ihr Epithel häufig etwas niedriger cylindrisch, und das Protoplasma der Zellen gleichmässiger eosinroth gefärbt. Die Glycogenreaction verhält sich wie in der tieferen Lage, vielleicht ist sie etwas stärker. Die Kerne der Zellen sind rund, bläschenförmig und liegen nach der Basis der Zellen hin. Das Epithel liegt auf einer Basalmembran auf, die als ziemlich dicker rother Saum, ähnlich einer Membrana propria, mit kurzen, schmalen, stark dunkel gefärbten Kernen hervortritt.

Eine weit grössere Differenz beider Schichten, der oberflächlichen und tieferen, tritt in der Structur des Mucosagewebes hervor. In der oberen finden sich Deciduazellen, wie sie oben in der ampullären Zone beschrieben wurden. Sie haben polyedrische Form, ein sehr helles Protoplasma, das vielfach nur wenig eosinroth gefärbt ist, meist eine deutliche Grenzlinie, die jedoch auch fehlen kann, so dass sie zusammengeflossen erscheinen. Bei der Glycogenreaction treten nur an ganz wenigen Stellen und ganz nahe der Oberfläche, nur an der uterinwärts gelegenen Seite, an einzelnen Deciduazellen Glycogenhalbmonde, auf.

In der tieferen Schicht trifft man nicht überall diese decidualen

Elemente. Vielfach liegen die Drüsenlumina so dicht an einander, dass ihre Basalmembranen sich fast berühren und höchstens eine Lage von Zellen zwischen ihnen zu erkennen ist; diese Zellen sind schmal spindelförmig und besitzen einen ziemlich dunkel gefärbten Kern. Dort, wo die Drüsen etwas weiter von einander entfernt sind, erkennt man zwischen ihnen stellenweise kurze, spindelförmige, sehr dicht an einander liegende Zellen mit ovalen, sehr stark dunkelgefärbten Kernen. Liegen diese Zellen etwas lockerer, so treten zwischen ihnen vorwiegend kleine, runde Zellen hervor, mit kleinem, rundem, bläschenförmigem Kern und noch kleinere Elemente mit stark dunkel gefärbtem Kern, welche letztere Lymphkörperchen gleichen.

Sehr eigenthümlich ist die Vertheilung der Gefässe zwischen den Drüsen (siehe Fig. 5).

Es lassen sich unterscheiden Lumina, welche die Maasse der normalen Capillaren um das 3—4fache übertreffen und meist runde oder etwas längliche Form haben, ferner Arterien mit relativ dicker Wand als mässig grosse, kreisrunde Lumina, deren Durchmesser kaum das Doppelte derjenigen der Capillaren beträgt, und weiterhin diesen gegenüber sehr grosse Bluträume von sehr unregelmässiger Gestalt, namentlich mit einspringenden Contouren, die durch die vorspringenden Drüsen veranlasst sind. Diese Bluträume besitzen ein deutliches Endothel, ihre Breite übertrifft den Durchmesser der Arterien um das 5—8fache und mehr. Ich halte diese Gefässe für Venen. Capillaren und Venen sind zwischen die Drüsenlumina eingeschoben an Stellen, wo das bindegewebige Stroma nur schmal ist, mehr faserigen Bau hat und kleine spindelförmige Elemente birgt.

Ganz anders verhält sich dies mit den Arterien. Auf Flächenschnitten durch die Decidua sieht man solide Felder, welche etwa den Raum von zwei bis drei Drüsenlumina einnehmen, von solchen begrenzt, also auch mit einspringenden Contouren versehen sind. In den Feldern sieht man schon bei schwacher Vergrösserung sechs bis acht der genannten Arterienlumina, mehr in der Mitte gelegen und in ziemlich gleichmässigen Entfernungen. Sie haben ein Endothel, unter diesem quergestellte spindelförmige Zellen, die man für glatte Muskelfasern halten könnte, deren Kerne jedoch dafür zu kurz sind. Nach aussen kommen nunmehr die Deciduazellen zuerst etwas schmal, concentrisch sich anlagernd. Je weiter sie sich vom Lumen entfernen, desto mehr nehmen sie die Form an, welche auch die Deciduazellen der oberflächlichen Schicht haben.

Auf senkrechten Durchschnitten sieht man mehrere dieser Felder hier von ovaler Form und senkrecht gestellt über einander liegen, nicht immer scharf von einander abgegrenzt. Oder aber es geht auch ein continuirlicher Streifen dieses decidualen Gewebes mit den über und neben einander liegenden runden Gefässlumina bis zur oberen Schicht hin, um in dieselbe überzugehen (siehe Fig. 6).

Es kann kein Zweifel sein, dass hier die Arterien vorliegen mit ihren stark korkzieherförmigen Windungen. Die Arterie trägt also noch in der spongiosen Schicht einen dicken Mantel von decidualem Gewebe. Es erinnert dies an eine Bemerkung von Waldeyer (88). Er leitet neben anderen auch die Decidualzellen von grossen protoplasmareichen, von ihm sogenannten „Plasmazellen" ab und lässt sie in Beziehung treten zum Blutgefässsystem, indem er sie stets dicht um die Blutgefässe herum angeordnet und diese wie mit Scheiden bekleiden sah. Dieser ganzen Gruppe von Zellen giebt er den Namen „perivasculäres Zellgewebe".

Das Oberflächenepithel ist an diesem Mucosastückchen überall zu erkennen. Doch liegen die Cylinderzellen etwas unregelmässig durch einander, sind sehr schmal und tragen einen unregelmässig geformten, kleinen, stark dunklen Kern. Bei der Jodreaction färben sich fast die ganzen Zellen braunroth.

Bevor ich das Ergebniss dieser Untersuchung mit den Verhältnissen bei den Thieren vergleiche, habe ich zunächst noch einige Arbeiten zu berücksichtigen, welche oben nicht berührt worden sind. Es sind das diejenigen, welche sich speciell mit dem Syncytium und der Zellschicht befassen. Langhans (55) hat zuerst im Jahre 1882 den exacten Nachweis geliefert, dass dasjenige, was man früher als Chorionepithel bezeichnete, in den früheren Stadien an der ganzen Oberfläche des Chorions und der Zotten aus zwei Schichten besteht, einer oberen, unserem Syncytium, und darunter eine Lage scharf von einander getrennter, grosser, einkerniger Zellen, welche mit dem Syncytium untrennbar verbunden ist. Er wies dieselbe an Eiern der zweiten und dritten Woche nach, verfolgte sie auch in ihrer späteren Entwickelung und kam dabei zu dem Resultat, dass (ich beschränke mich auf die Verhältnisse an der Placenta und lasse dieselben am Chorion laeve unberücksichtigt) zunächst an den Zotten partielle insuläre Wucherungen der Zellschicht sich ausbilden, besonders an den Zottenspitzen, welche nach dem Schwunde des Epithels mit dem gegenüber liegenden Decidual-

gewebe in Verbindung treten und so die erste feste Verwachsung von Zotten und Deciduagewebe bedingen.

Die Zellschicht stellt also nach ihm eine möglichst feste und dauerhafte Verbindung mit dem mütterlichen Gewebe her. An den übrigen Theilen der Zotten werde die Zellschicht später dünner und am Ende der Schwangerschaft, in den letzten drei Monaten, sei sie nicht mehr sicher nachzuweisen.

Der Erste, der sich wieder mit diesem Thema beschäftigt hat, ist Kastschenko (38) 1885. Er weicht in manchen Punkten von Langhans ab. Eine wesentliche Differenz besteht darin, dass er die beiden Schichten nicht als gesondert betrachtet, sondern nach seiner Ansicht ist das Syncytium das Primäre, und aus ihm sondern sich im Laufe der ersten Entwickelung die Zellen der tieferen Schicht allmälig ab. Beide Schichten stellen nach ihm also ein und dasselbe Gewebe dar und er bezeichnet dies mit dem alten Namen des Chorionepithels. In dieser Beziehung schliesst sich ihm Minot (59) 1889 an. — Ich will gleich hier zur Kritik dieser abweichenden Ansichten bemerken, dass gerade an dem von mir beschriebenen jüngsten Ei an der Continuität der Zellschicht kein Zweifel sein kann, und übrigens sprechen auch die später hervorzuhebenden Analogien mit der Thierplacenta entschieden für die ursprüngliche Ansicht von Langhans.

Wichtig ist die Erweiterung, welche Kastschenko der von Langhans ausgesprochenen Ansicht über die Bedeutung der Zellschicht bei der Anheftung des Eies an das mütterliche Gewebe gegeben hat. Nach ihm erreichen die an den Spitzen der Zotten befindlichen Wucherungen die Oberfläche der Serotina und breiten sich hier zu einer continuirlichen Schicht aus, bilden also den oberen Theil dessen, was man als Serotina zu bezeichnen pflegt. Indessen giebt er genauere Unterschiede gegenüber dem tieferen, nach seiner Ansicht mütterlichen Theil der Serotina nicht an, geht überhaupt auf die Zusammensetzung der letzteren nicht näher ein.

Ein weiterer Fortschritt nach dieser Richtung wird von Nitabuch (61) 1887 gemacht. Hier wird zum ersten Male auf einen Fibrinstreifen aufmerksam gemacht, welcher noch in der Mitte der Schwangerschaft an einer Placenta des 6. Monats in der Nähe der Oberfläche der Serotina verläuft, und die Hypothese von Langhans mitgetheilt, dass die darüber liegende Schicht von der Zellschicht der Zotten stamme, die untere mütterliche Serotina sei,

dass also dieser Fibrinstreifen, der jetzt allgemein unter dem Namen des Nitabuch'schen Fibrinstreifens geht, die Grenze zwischen mütterlichem und fötalem Gewebe bilde.

Reinstein-Mogilowa (67) hat dann ferner an drei ganz jungen Eiern ebenfalls die Continuität der Zellschicht unter dem Syncytium nachgewiesen und beschreibt nun einen weiteren, bisher wenig beachteten Bestandtheil der Eihäute aus diesen frühesten Stadien, der nur von Schwabe (73) und Blacher (4) gesehen und von Ersterem als Uterinepithel, von Letzterem als Theil der Uterusmucosa aufgefasst wurde. Bei dem kleinsten Ei, welches sie untersucht hat (Ei II, Durchmesser der Eihöhle 12—15 mm), beobachtete sie eigenthümliche Fortsätze der Zotten, welche mit der Zellschicht derselben zusammenhingen, in der äusseren Form und Breite den Zotten entsprachen, und in einiger Entfernung von dem Chorion, und zwar überall in der gleichen Entfernung, zu einer schmalen, zusammenhängenden, ringförmigen Lage sich vereinigten. An einem etwas grösseren Ei waren diese Säulen etwas kürzer und bildeten flachere, warzenähnliche Auflagerungen auf dem Nitabuch'schen Fibrinstreifen.

Von anderen Autoren sind noch zu erwähnen Eckardt (14), welcher ebenfalls die Continuität der Zellschicht anerkennt, auch ihre Wucherungen an den Zottenenden gesehen hat, welche auf die Serotina sich festhafteten, und die Möglichkeit offen lässt, dass sie sich bei der Bildung der Serotina in irgend einer Weise betheiligen.

Ferner ist die Zellschicht gesehen als continuirliche Lage von Keibel (39 u. 40), Kupffer (49), Graf Spee (75), Kossmann (45 u. 46), Selenka (71), Tussenbroek (85) und ganz kürzlich von Strahl (84). Manche dieser Autoren weichen in der Beschreibung des Syncytiums von den bisherigen ab und lassen es aus abgeplatteten Zellen bestehen, so Kupffer, Graf Spee, Selenka; die untere Schicht beschreiben sie aber übereinstimmend. Die Wucherungen, mit denen sie sich auf der Serotina inserirt, beschreiben nur Kossmann und Tussenbroek. Kossmann allerdings sieht sie nicht als existirend an, sondern führt das mikroskopische Bild auf Schrägschnitte zurück, eine Fehlerquelle, auf welche der beginnende Mikroskopiker schon in den ersten Kursstunden aufmerksam gemacht wird. Tussenbroek dagegen bestätigt an einem Ei von 4 Monaten rückhaltlos die Schilderungen von Langhans, Nitabuch und Reinstein, die Continuität der Zellschicht, die

Existenz des Nitabuch'schen Fibrinstreifens, die Ausbreitung der Zellschicht auf der placentaren Oberfläche des letzteren.

Von neueren Arbeiten, welche noch in der alten Weise die Einschichtigkeit des Chorionepithels aufrecht erhalten, ist nur die von Hofmeier (34) zu erwähnen, welcher selbst an Eiern von der Grösse einer kleinen Haselnuss und kleineren sich nicht von der Existenz der Zellschicht überzeugen konnte.

Von grossem Interesse ist, dass Zedel (93) bei der Graviditas tubaria die Verhältnisse wieder in dem gleichen Sinne schildert, wie Langhans, Reinstein etc. Dagegen steht Klein (41), ein Schüler Hofmeier's, für die Graviditas tubaria auf dem Standpunkt seines Meisters.

Ich erwähne ferner noch, dass ich nicht nur das oben beschriebene kleine Ei und die später zu beschreibenden daraufhin untersucht habe, sondern dass ich auch die Präparate von Nitabuch, Reinstein, sowie von mehreren anderen Eiern, die Herr Prof. Langhans mir gütigst zur Verfügung stellte, aus den ersten 2 Monaten angesehen habe. Ich sehe es demnach als festgestellt an, dass in der menschlichen Placenta in den frühen Stadien zwischen dem Bindegewebe des Chorion und seiner Zotten und dem mütterlichen Blut zwei Schichten constant sich einschieben: Eine nach dem Fötus hin gelegene, aus Zellen bestehende, und das nach der Placenta hinliegende Syncytium. Wir haben also trotz grosser Verschiedenheiten, die schon bei Betrachtung mit dem blossen Auge auffallen, in diesem wesentlichsten Punkt die vollständige Identität zwischen der thierischen und menschlichen Placenta. Daraus ergiebt sich nun ohne Weiteres der Schluss, dass das Syncytium das mütterliche Uterusepithel darstellt, wie dies von Turner behauptet wurde, und die Zellschicht das fötale Ektoderm. Ich werde im Folgenden diese Namen anwenden.

Lässt sich gegen diesen Schluss der Analogie aus den vorhandenen Untersuchungen irgend ein einigermaassen haltbarer Einwand erheben? Ich habe nur den einen kurz zu berühren, welcher aus einer Bemerkung von Langhans sich ergeben würde. Langhans (55) sah das Syncytium in der in Deutschland allgemein herrschenden Weise für fötales Gewebe, Chorionektoderm an und kam zu dem Schluss, dass seine Zellschicht dem bindegewebigen Theil des Amnion entsprechen müsse, und suchte diese Ansicht durch die Beobachtung zu stützen, dass in den späteren Stadien

zwischen den Zellen sich an einzelnen Stellen Intercellularsubstanz entwickele. Dieser Grund wird hinfällig durch den von Eberhardt (12) geführten Nachweis, dass die fragliche Intercellularsubstanz nichts anderes als Fibrin ist.

Die obige Deutung der beiden Schichten als Ektoderm und Uterinepithel ist jetzt nicht mehr neu.

Nachdem bereits Langhans durch seine Schülerin Reinstein (67) die Hoffnung aussprechen liess, dass die entwickelungsgeschichtliche Deutung beider Schichten wohl erst klar werden würde durch Untersuchung sehr früher Stadien der Thierplacenta, die damals gerade in Fluss kam, hat Kossmann (45, 46, 47) vor 2 Jahren zuerst die nunmehr sicher gestellten Resultate dieser Untersuchungen auf den Menschen übertragen und die obige Deutung für die menschliche Placenta ausgesprochen, und fast gleichzeitig mit ihm Selenka (71). Beide stützten sich dabei ebenfalls auf die oben angeführten Gründe, ohne neue Beobachtungen beizubringen.

Ferner hat Gunsser (26) die gleichen Consequenzen für die Tubarschwangerschaft gezogen; er glaubt sogar den Beweis für den mütterlichen Ursprung des Syncytium führen zu können. Er schreibt: „Direct an der Grenze der Placenta geht der Saum von hohem Cylinderepithel in eine Bedeckung von bedeutend niedrigerem Epithel mit grossen, stark tingirten Kernen über, dessen Zellen ohne deutliche Abgrenzung sind und ein sehr fein granulirtes Protoplasma, das oft homogen erscheint, besitzen. Es gleicht diese Schicht vollständig dem Zottenepithel."

Leider hat er diesen wichtigen Punkt durch Abbildungen nicht erläutert.

Ich glaube nun, an der Hand meiner Präparate den sicheren Beweis liefern zu können, dass das Syncytium sich durch Umwandlung des Oberflächen- und Drüsenepithels bildet und zwar gelang mir dieser Nachweis am besten an einem der mitausgekratzten Mucosastückchen, also ausserhalb der Placentarstelle, eine Erscheinung, die wir durch Strahl auch an der Raubthierplacenta kennen gelernt haben.

Das betreffende Schleimhautstückchen hat eine Länge von 5 mm, eine Breite von 4 mm. Es findet sich an ihm ein wenn auch wesentlich verändertes Oberflächenepithel, ferner eine grosse Zahl von gewundenen Drüsendurchschnitten und mehrere unregelmässig gestaltete, im Allgemeinen etwas längliche, der Oberfläche

parallel laufende, mit Blut und Protoplasmakörnern gefüllte Hohlräume, die näher zu schildern sind.

Die decidualen Elemente sind wesentlich gleich denen der oben beschriebenen tieferen spongiösen Schicht.

Es fällt hier sofort die ungemein reichliche Vertheilung der syncytialen Massen zwischen den Deciduazellen auf, die meist in Form von langen, etwas unregelmässig gestalteten, dunkeln, sehr kernreichen Spindeln in senkrechter oder mehr schräger Richtung zur Oberfläche hin verlaufen.

Die letztere ist in einem kleineren Bezirk, der zufällig gerade am seitlichen Rande des Schnittes sich findet, mit einem deutlichen, hohen Cylinderepithel bedeckt, dessen Kerne meist hell und bläschenförmig, hier und da allerdings auch stark dunkel und unregelmässig geformt sind. Das Epithel ist deutlich gegen das unterliegende Stroma abgegrenzt.

An der grösseren Parthie der Oberfläche, gerade in der Mitte des Stückes, ist das Epithel wesentlich verändert (siehe Fig. 7). Die Cylinderzellen sind bedeutend schmäler, sie stehen nicht mehr gleichmässig senkrecht zur Oberfläche des Stromas, sondern meist schräg; sie sind zu mehreren Gruppen von 10—15 vereinigt, und liegen büchelförmig auf der Oberfläche; diese Vereinigung ist häufig eine so innige, dass stellenweise an einer Gruppe von 6—10 das stark eosinrothe Protoplasma der Zellen zusammengeflossen zu sein scheint.

Die Kerne sind gleichfalls stark verändert; nur ganz vereinzelte haben ihre runde Form bewahrt, die meisten sind schmal und in die Länge gezogen, andere mehr eckig und sehr vergrössert, und alle zeichnen sich durch die sehr stark dunkle Färbung aus. Häufig erkennt man in ihnen ein grosses eckiges Kernkörperchen. Als wichtigste Veränderung des Epithels notire ich den Umstand, dass an mehreren Stellen die Epithelzellen in das Deciduagewebe hineingedrungen sind. Sie sind hier nach unten hin lang ausgezogen, zugespitzt, haben die Form einer dicken Spindel angenommen und ragen zwischen die Deciduazellen hinein, bald schräg bald senkrecht zur Oberfläche gestellt.

Von den Elementen des Stromas unterscheiden sie sich auffallend durch ihr stark eosinrothes Protoplasma, wie durch ihre grossen, ganz unregelmässig geformten, stark dunklen Kerne. Sie sind von den syncytialen Massen, die hier allseitig zwischen den Deciduazellen liegen, nicht mehr zu unterscheiden, und so muss aus

diesen Bildern der Schluss gezogen werden, dass diese Syncytialmassen hier umgewandeltes Oberflächenepithel darstellen. Dies jedoch nur zum Theil; denn diese Massen hängen nach der Tiefe (uterinwärts) zu direct mit der Wandung der oben erwähnten grossen, mit Blut und körnigen Massen gefüllten Hohlräume zusammen.

Diese Wandung ist aber gleichfalls durch jene grossklumpigen vielkernigen Protoplasmamassen gebildet, die offenbar umgewandeltes Drüsenepithel darstellen. Denn einer dieser Räume lässt auf eine grosse Strecke noch ein deutliches Cylinderepithel erkennen, und muss also als Drüse aufgefasst werden. Die Epithelzellen haben zum Theil normale, helle, bläschenförmige oder auch mehr dunkle, etwas unregelmässig geformte der Basis anliegende Kerne; zum Theil sind sie in gleicher Weise verändert, wie die Zellen des Oberflächenepithels und dringen auch hier in Form von langen, dunklen, kernreichen Spindeln in das benachbarte Stroma ein. In dem grösseren Theile dieser Drüse hingegen ist das Epithel als solches gar nicht mehr zu erkennen und ersetzt durch jene Syncytialmassen, die in grossen Klumpen oder unregelmässig geformten, länglichen Streifen dem Stroma aufliegen. Die Fig. 8 giebt einen Theil dieser Drüse wieder. An der einen Seite sehen wir das gut erhaltene Drüsenepithel, an der gegenüberliegenden die unregelmässigen Syncytialmassen.

In diese letzteren geht das Epithel nun ohne jede Grenze über. Die Zellen verlieren ihre Cylinderform vollständig, ballen sich zusammen, die Zellgrenzen in ihrem stark eosinrothen Protoplasma sind zwischen den stark dunkel gefärbten, unregelmässig geformten Kernen nicht mehr zu erkennen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Syncytialmassen hier umgewandeltes Drüsenepithel darstellen. Uebrigens sei auch hier bemerkt, dass die dem Syncytium zunächst liegenden Deciduazellen häufig etwas undeutlich sind. Ihr Protoplasma scheint stellenweise zusammengeflossen zu sein, sie unterscheiden sich allerdings immer noch wesentlich von den Syncytialmassen durch das hellere Protoplasma und die helleren, regelmässigen Kerne.

Die Wand eines zweiten derartigen Hohlraumes ist ganz durch jene Syncytialmassen gebildet, ohne dass ein deutliches Epithel zu erkennen ist; nur ganz vereinzelt sieht man cylindrische Elemente dem Stroma, senkrecht zu ihm gestellt, aufliegen, die an Drüsenepithelzellen erinnern. Doch ist ihr Protoplasma stark eosinroth, wie

das des Syncytiums gefärbt und der Kern unregelmässig, stark dunkel. An der einen Seite dieses Hohlraumes liegt das Syncytium der Wand in ganz besonders dicken, runden oder länglichen Klumpen auf.

Fig. 9 giebt eine kleine Gruppe dieser wieder. Recht erwähnenswerth sind an zweien dieser Klumpen, wie die Figur zeigt, kleine runde, rothe Körner, die neben den Kernen in dem Protoplasma liegen. In dem einen Klumpen zähle ich 6—8. Um sie herum erkennt man einen hellen, kreisrunden Hof. Ueber ihre Bedeutung bin ich mir nicht klar geworden. Man könnte wegen ihrer Grösse an rothe Blutkörperchen denken, doch unterscheiden sie sich durch ihren starken Glanz wesentlich von den in dem Hohlraum liegenden rothen Blutkörperchen.

Es wäre dies die einzige Andeutung, dass in der menschlichen Placenta körperliche Elemente des mütterlichen Blutes von dem Zottenepithel aufgenommen werden. Für die Thierplacenta kennt man diese Thatsache bereits. Lieberkühn wies an der Hundeplacenta, Strahl an der Maulwurfplacenta nach, dass von den sich zwischen Uterusepithel und Ektoderm findenden mütterlichen Blutextravasaten, wie sie hier gewöhnlich sich finden, rothe Blutkörperchen von den Ektodermzellen aufgenommen werden.

Aehnliche, doch weniger deutliche Bilder der Syncytialbildung in Drüsen sah ich auch in der ampullären Schicht der Decidua an der Anheftungsstelle des Eichens. An einem der Drüsendurchschnitte ist das Cylinderepithel ein ziemlich niedriges, cubisches, und an der einen Seite der Drüse geht es direct in einen schmalen Protoplasmasaum über, in dem selbst bei Oelimmersion zwischen den nahe bei einander liegenden, stark dunkel gefärbten, unregelmässig gestalteten Kernen Zellgrenzen nicht mehr zu erkennen sind.

Ob nun dieses Syncytium lediglich aus dem Uterinepithel gebildet wird, darüber wage ich keine Entscheidung. Wir sehen, dass diese Frage auch bei den Thieren noch nicht definitiv entschieden ist, wir wissen hier nur, dass das Uterinepithel sich in ein Syncytium umwandeln kann.

Immerhin habe ich Bilder gesehen, die die Möglichkeit, dass auch das deciduale Gewebe sich an der Bildung des Syncytium betheiligt, nicht absolut ausschliessen, ja ich war selbst versucht, dem Gefässendothel auch eine Mitwirkung hierbei zuzuschreiben. Doch sind meine Präparate nicht beweisend dafür. Es bleibt die Entscheidung der Untersuchung noch früherer Stadien vorbehalten.

Nachdem ich durch meinen Befund die Annahme der Identität betreffs der Abstammung des Syncytiums vom Uterinepithel bei der thierischen und menschlichen Placenta ganz wesentlich gestützt zu haben glaube, halte ich mich für berechtigt, für die Erklärung der ersten Anlagerung des Eies an die Uterusschleimhaut den Schluss der Analogie noch etwas zu erweitern.

Wie bei den Thieren wird also auch beim Menschen bei der Anlagerung des Ektoderm an das Uterinepithel, dieses in ein Syncytium verwandelt werden. Syncytium und Ektoderm gehen dabei eine so innige Verbindung ein, dass beide eine untrennbare zusammenhängende Lage bilden, in der sie gleichwohl genau zu unterscheiden bleiben, dies ist eigentlich nicht als Hypothese zu bezeichnen, sondern fast als eine Thatsache zu betrachten, und dass diese Verschmelzung wie bei den Thieren ganz im Beginn der Anlagerung des Eies erfolgt, ist doch im höchsten Grade wahrscheinlich, so dass wir berechtigt sind, auf dieser Hypothese weiter zu bauen.

Darnach wäre also von einem Uteruscavum zwischen Ei und Decidua nicht mehr die Rede.

Wie wird nunmehr der Raum geschaffen für die Erhebungen der Zotten?

Die Drüsenmündungen hierbei in Anspruch zu nehmen, wäre ja gewiss das Einfachste. Nun haben aber die neueren Untersuchungen an der Thierplacenta, wenigstens für eine Reihe von Gattungen, (Hund, Katze, Fledermaus, Kaninchen) mit aller Bestimmtheit ergeben, dass den Drüsen diese Funktion der Aufnahme der Zotten gar nicht, oder höchstens in ganz geringem Maase zukommt. Die grösste Mehrzahl derselben wird nach dem Placentarraum zu abgeschlossen und die Zotten dringen in die oberste Lage des Stromas der Uterinschleimhaut ein, so dass also zwischen den Zotten dieses Stroma mit den stark erweiterten mütterlichen Gefässen liegt.

Beim Menschen fehlen nun jegliche Anhaltspunkte für das Einwachsen der Zotten in die Drüsen. Ich erinnere an die Arbeiten von Kupffer (43) und Reinstein-Mogilowa (67). Kupffer beschreibt von einem kleinen Ei der 4. Woche, dass die Drüsen nicht in die Höhle der Fruchtkapsel einmünden. Er sah die in den Randparthien der Serotina sehr zahlreichen Drüsen sämmtlich in der Fläche dieser Membran gegen den Rand der Fruchtkapsel verlaufen und in die Uterinhöhle einmünden, derart, dass ein Kranz von Drüsenöffnungen die Basis der Reflexa umgab. Reinstein-Mogi-

lowa schildert für ein Ei des 2. Monats ausführlich den Verschluss der Drüsen, herbeigeführt durch eine drei bis vier Zellenlagen dicke Schicht der Serotina, selten durch Fibrin. Eine Communication mit dem intervillösen Raum sah sie nie.

Auch erscheint die mit dem Nitabuch'schen Fibrinstreifen bedeckte Oberfläche der Serotina, soweit sie nach Langhans, Kastschenko etc. als mütterliches Gewebe aufgefasst wird, glatt. Endlich ist zu erwähnen, dass bei Tubargravidität die Zotten gar keine Drüsenöffnungen vorfinden, um hineinwachsen zu können, und doch giebt es Fälle, wo die Gravidität das normale Ende mit guter Entwickelung des Fötus erreicht.

Ferner liegt nun beim Menschen aber auch kein Rest von mütterlicher Uterinmucosa zwischen den Zotten; in den frühesten Stadien finden wir den Raum zwischen ihnen, abgesehen von den Ektoderminseln (Langhans' grosszelligen Inseln), auf die ich unten zurückkommen werde, bald leer, bald mit Blut gefüllt.

Die Schwierigkeit der Erklärung wird, glaube ich, beseitigt durch die Annahme, dass von den Elementen des Stromas der Uterusmucosa nur die Capillaren gleichsam über die Oberfläche des Stromas emporwuchern und so eine Spalte zwischen Stroma und dem Syncytium bilden.

Für die Decidua uterina bei Tubargravidität wurde dieses erweiterte Capillarnetz an der Oberfläche zuerst von Langhans (54) beschrieben. Er sah direct an der Oberfläche der Decidua ein Netz von Gefässen, die einen 3—4fach grösseren Durchmesser hatten, wie gewöhnliche Capillaren. Sie lagen manchmal so dicht der Oberfläche an, dass von einem Gewebe über ihnen nichts mehr zu erkennen war. Einige korkzieherförmig gewundene Arterien liefen auf Dickenschnitten direct bis an die Oberfläche, so dass es auf den ersten Blick erschien, als ob sie hier ausmündeten.

Es folgte eine Bestätigung dieser Befunde durch Leopold (57). Er sah gleichfalls an der Oberfläche der Decidua uterina bei Tubarschwangerschaft grosse erweiterte Capillaren, die er sowohl mit den Arterien wie Venen in Verbindung bringen konnte.

Endlich werden in einer jüngst erschienenen Arbeit von Catharina van Tussenbroek (85) ganz die gleichen Verhältnisse geschildert. Ja, sie glaubt sogar, sich überzeugt zu haben, dass nach Verlust der Epithelbedeckung diese oberflächlichen Capillaren sich direct nach dem Uteruscavum öffneten, woraus sie die Blutungen bei ektopischer Schwangerschaft erklärt. Sie beschreibt grosse Blut-

lakunen durch diese oberflächlichen Capillaren gebildet, die kaum noch eine Wandung besitzen.

Wie viel mehr ist man nunmehr berechtigt, ein solch stark erweitertes capilläres Gefässsystem bei normaler Gravidität an der Anheftungsstelle des Eies anzunehmen! Man kann sich recht gut vorstellen, dass diese hochgradig erweiterten Capillaren, wenn sie noch durch Endothel von einander getrennt sind, zusammen einen grossen, mit mütterlichem Blut gefüllten Raum bilden, der also zwischen Stroma und Syncytium liegt. Schema I veranschaulicht diese Verhältnisse. Es würde dies vielleicht den ersten Stunden der Anlagerung des Eies entsprechen. Das blau gehaltene Ektoderm hat sich mit dem durch die rothe Farbe gekennzeichneten Syncytium fest verbunden und zwischen diesen beiden und dem Stroma liegt die Schicht der stark erweiterten Capillaren, deren Wandung grün gezeichnet ist.

Die überaus deutlichen Zeichnungen der Schemata verdanke ich meinem Freunde, Dr. Lüsebrink, zweitem Assistenten am hiesigen pathologischen Institut.

Dieses Schema I diene zunächst zu einer genauen Orientirung über die Verhältnisse von Ektoderm und Syncytium, resp. Uterinepithel, und Kapillaren zu einander. Es bedarf aber nun einer ganz wesentlichen Erweiterung, zumal was die Dicke der Syncytiallagen und deren Verhältniss zu den Capillargefässen betrifft.

Ich beschrieb oben, dass man an den Schnitten, wo noch ein grösseres Stück Decidua dem Ei anhängt, drei Schichten unterscheiden könnte. Erstens (ich wiederhole dies absichtlich noch einmal) die Zone des Chorions, der Zotten und der Zellsäulen, zweitens eine tiefere drüsenhaltige, die ampulläre Deciduaschicht, und drittens zwischen beiden eine sehr helle Zone, die rings um die Zotten und deren Zellsäulen hin zu verfolgen ist, in welcher die Deciduazellen auffallend gross und mit ungeheuer reichlichen Syncytialmassen vermischt sind, in der sich ferner eine Reihe von Hohlräumen findet, ohne dass man von deutlichen Drüsen mit Cylinderepithel auch nur eine Spur findet. Es gleicht diese mittlere Schicht in jeder Beziehung auffallend der von Strahl (82) bei der Katzenplacenta beschriebenen Umlagerungszone. Strahl unterschied auch drei Zonen, die eigentliche Placenta, die noch drüsenhaltige tiefere Deciduaschicht und zwischen beiden eingeschoben seine Umlagerungszone bestehend aus sehr grossen Bindegewebszellen, zwischen

die unregelmässig die Syncytialmassen eingestreut sind, und in der von Drüsen keine Spur mehr vorhanden ist.

Noch auffallender ist die Aehnlichkeit dieser Schicht mit der von Frommel (21) für die Fledermaus beschriebenen Faserschicht, ja ich möchte sie geradezu für identisch mit ihr erklären. Dieser Forscher schildert für sein V. und VI. Stadium an der Placentarstelle gleichfalls drei Schichten. Ich gebe hiezu in Fig. 10 eine Copie seiner Abbildung 15 auf Tafel VIII. Er beschreibt eine obere (nach ihm innere) Deciduaschicht, in der Zellgrenzen nicht mehr zu erkennen sind, sondern in einer leicht körnigen Protoplasmamasse helle, grosse, längliche Kerne liegen, die in jeder Beziehung den Kernen der unterliegenden Deciduazellen gleichen. In dieser Protoplasmamasse, die also unserem Syncytium entspricht, liegen die erweiterten mütterlichen Capillargefässe, die kein Endothel mehr erkennen lassen, und die von oben her eingewachsenen Zotten, die anfangs solide Ektodermwucherungen bilden.

Darunter folgt eine sehr aufgelockerte Lage (die äussere Faserschicht Frommel's), die neben Fasergewebe aus länglichen, spindelförmigen Zellen gebildet ist, welche parallel der Oberfläche angeordnet sind. Indess ist die Grenze dieser Zone gegen die obere protoplasmatische Schicht nicht deutlich, sondern die Spindelzellen zeigen Uebergänge nach dieser hin, so dass es Schwierigkeiten macht, an der Grenze die Elemente der einen und anderen Schicht von einander zu unterscheiden. Drüsen finden sich hier keine. Frommel sah sie zu Grunde gehen und verdrängt werden auf Kosten der durch Endothelwucherungen stark sich ausbreitenden Capillargefässe.

Daran schliesst sich uterinwärts eine reichlich Drüsendurchschnitte haltende Schicht, deren Gewebe dem der ausserhalb der Placentarstelle gelegenen Decidua gleich ist.

Es ist dies das erste Mal, dass bei dem Menschen eine solche Zone beobachtet wird, ich kenne wenigstens in der Literatur keine Andeutung davon. Der Grund liegt grösstentheils wohl darin, dass die anderen untersuchten Eier meist grösser waren, vielleicht aber, dass in der Regel in diesem Stadium bei spontaner Ausstossung des Eies die Trennung gerade an der Anlagerungszone der Ektodermsäulen an diese obere Deciduaschicht erfolgt. Man betrachte die Figur von Reinstein, welche ganz ähnliche Verhältnisse darbietet, ja die Ektodermsäulen sind noch stärker entwickelt. In

dieser Arbeit ist von Reinstein bereits diese Vermuthung ausgesprochen.

Der Nachweis dieser fast völligen Identität der Gewebe und ihrer Anordnung führt die menschliche und thierische Placenta um ein ganz Bedeutendes näher zusammen.

Vergleicht man die Frommel'sche Abbildung mit meinen Figuren, so hat man sich in letzteren zwischen die Zotten in den intervillösen Raum nur mehr Syncytium hineinzudenken, und damit ist die vollständige Identität in der Lagerung der Gewebe hergestellt. Man kann sich danach für die menschliche Placenta die Verhältnisse in einfachster Weise so vorstellen, dass bei Anlagerung des Ektoderms an das Uterinepithel letzteres sich in eine dicke Lage von Syncytium umwandelt, das nebenbei gesagt auch in das unterliegende Stroma hineinwuchert. In diese dicke Schicht wachsen von unten her die Capillaren ein, von oben her die Chorionzotten, letztere zuerst als Ektodermknospen, welchen später das bindegewebige Stroma folgt.

Als Illustration für diese Anschauung wähle ich ein Stück der Frommel'schen Abbildung Nr. 13 auf Tafel VI (siehe Schema Ia).

Sie ist nur insofern abgeändert, als die Farben der Gewebe so gewählt sind, wie im Schema I, also fötales Ektoderm blau, Syncytium roth, Capillaren grün gehalten. Ein continuirliches Endothel fehlt in der Frommel'schen Abbildung, statt dessen sind einzelne Capillaren theilweise von Zellen der von ihm im Anfangsstadium beschriebenen Epithelstränge, die er zu der Gefässentwickelung in Beziehung bringt, umgeben. — Dieselben sind weggelassen.

Auffallend ist das frühzeitige Zugrundegehen des Gefässendothels an den Kapillaren. Strahl erwähnt dasselbe gar nicht, und Frommel beschreibt nach dem Ektoderm hin nur eine Gefässwand, welche nach seiner Abbildung 17 auf Taf. IX mit dem Syncytium zusammenhängt und die gleiche Zusammensetzung hat.

Kossmann (46) stellt sich ebenfalls in den frühesten Stadien die Zwischenzottenräume von dem syncytialen Uterinepithel ausgefüllt vor und zwar vollständig, ohne dass Capillaren darin liegen, und lässt nun die mütterlichen Blutbahnen durch Verflüssigung desselben entstehen.

Die weitere Entwickelung hat man sich nun so vorzustellen, dass sehr bald an den Spitzen der Zotten, welche in diesen von Syncytium und stark erweiterten Capillaren zwischen Ektoderm und Uterusstroma gebildeten Raum einwachsen, die säulenartigen

Ektodermwucherungen sich entwickeln, das Stroma erreichen und so nun die Chorionzotten an dieses anheften. Der Raum zwischen Chorion und Stroma wird dadurch vergrössert, das hier liegende Syncytium dadurch gewissermassen gedehnt und durch die sich stets erweiternden Capillaren gegen Zotten, Chorion und Stroma angedrängt, so dass es hier bald nur mehr einen breiteren oder schmaleren Saum auf dem Ektoderm respective dem Stroma bildet.

An der Berührungsstelle von Ektodermsäulen und Uterusstroma kann es eine Zeit lang erhalten bleiben; jedenfalls geht es später verloren.

Diese Auseinandersetzungen mögen erläutert werden durch das von Herrn Prof. Langhans construirte Schema II. Die Linien der Zotten, Zellsäulen und Serotina sind fast eine genaue Copie aus dem oben beschriebenen jungen Ei (vergl. Fig. 1). Denkt man sich die grünen Linien, die das Gefässendothel darstellen, weg, so stellt das Bild ein Stück meines kleinen Eies dar. Dieses Gefässendothel dürfte übrigens, wie schon erwähnt, nach Analogie mit der Thierplacenta schon sehr frühe zu Grunde gegangen sein.

Ich gebe hier nun in Fig. 11 noch zum Vergleiche mit meiner Abbildung Fig. 1 und dem Schema II einen Theil der Selenkaschen (70.) Abbildung 11 auf Tafel XXXV wieder. Sie entstammt einem Ei gleicher Grösse vom Affen. Diese sowohl, wie noch mehrere andere Figuren aus derselben Arbeit, Fig. 5 und 12 auf Tafel XXXV, Fig. 5 auf Tafel XXXVII zeigen unsere Zellsäulen in ganz evidenter Weise. Doch fasst sie Selenka, wie oben genauer geschildert, anders auf; er sieht sie nicht als ektodermale, sondern als syncytiale Wucherungen an, d. h. als Wucherungen des dem Ektoderm dicht in continuirlicher einfacher Lage anliegenden Uterinepithels, da er auch an diesem noch Zellgrenzen sah.

Was das mütterliche Gefässendothel anlangt, so stelle ich hier die Beobachtungen zusammen, nach welchen sich dasselbe auf den Zotten und der Serotina vorfinden soll, die also im Gegensatz zu stehen scheinen mit den Untersuchungen fast aller jüngeren Eier.

Auf den Zotten beschreibt ein solches zuerst Waldeyer (89). Seine diesbezüglichen Befunde erhielt er an Placenten von 5—10 Monaten, die er vom mütterlichen Gefässsystem aus injicirt hatte. Er fand besonders an den Stellen, wo die Injectionsmasse sich vom Zottenepithel etwas zurückgezogen hatte, diesem schmale, platte Zellen aufliegen, die er als Gefässendothel auffasste. Darauf

veröffentlichte Keibel (39) die Befunde von einem Ei der 4. Woche, an dem er die Zotten von einem continuirlichen Endothelsaum bekleidet gesehen haben will. Leider ist es bei einer vorläufigen Mittheilung geblieben. Bei der im folgenden Jahre von einem anderen sehr kleinen menschlichen Ei gegebenen Beschreibung kommt er hierauf gar nicht mehr zurück. Bumm (9) glaubte gleichfalls mit Hülfe der Versilberungsmethode die Zotten von einem mütterlichen Endothelmantel umgeben gesehen zu haben; doch in einer folgenden Publication (10) erklärt er, dass das zierliche Zellnetz, das er für Endothel gehalten, dem „Chorionepithel" seinen Ursprung verdanke.

Vor zwei Jahren wurde nun von Kossmann (45) von Neuem die Angabe über eine Endothelbekleidung der Zotten gemacht. Doch auch er widerruft in einer eben erschienenen Arbeit (46) seine damalige Angabe hierüber und lässt die Frage nach dem Gefässendothel unentschieden.

So steht die Waldeyer'sche Angabe allein, und es ist auffallend, dass dieselbe von keiner anderen Seite Bestätigung gefunden hat, obgleich sie sich auf spätere sehr vielfach untersuchte Stadien der Placentarentwickelung bezieht.

Anders verhält es sich mit der Angabe von einem Endothelbelag auf der Serotina. So sah Nitabuch (61) an der Mündungsstelle von Arterien und Venen zuweilen das Endothel dieser direct auf die Serotina übergehen und konnte es bis zur nächsten Ansatzstelle einer Zotte hin verfolgen.

Ferner beschreibt Eckardt (14) eine Endothelbekleidung der Serotina und der grosszelligen Inseln.

Für Tubarschwangerschaft bestätigt Zedel (93) die Angaben Nitabuch's, indem er auch hier auf kurze Strecke das Endothel der ausmündenden Arterien und Venen auf die angrenzende Oberfläche der Serotina übergehen sieht. Tussenbroek (85) fasst dieses vermeintliche Endothel als plattgedrücktes Uterinepithel auf. Sie mag vielleicht in Betreff des Eckardt'schen Endothels, das dieser an den grosszelligen Inseln fand, Recht haben. Auch ich habe hier an der Serotina wiederholt das Uterinepithel sehr platt angetroffen, so dass es ein Endothel vortäuschen könnte. Es lässt sich von einem solchen jedoch immer durch seine kürzeren, etwas dickeren Kerne unterscheiden. Die Nitabuch'sche Beschreibung des Endothels auf der Serotina bleibt jedenfalls zu Recht bestehen; ich habe ihre Präparate ebenfalls gesehen und es ist kein Zweifel, dass es sich hier wirklich um

Gefässendothel handelt. Zunächst ist sein directer Zusammenhang mit dem Endothel des ausmündenden Gefässes ganz unzweifelhaft vorhanden, ferner sind seine Kerne viel grösser als die des Uterinepithels und sie liegen in regelmässig weiten Abständen von einander. Uebrigens sieht man auch an der reifen Placenta an der Mündungsstelle der Gefässe zuweilen das Endothel dieser auf die nächste Umgebung der Serotina übergehen. Dies stimmt nun mit den in dieser Arbeit niedergelegten Anschauungen nicht überein; man wird diese Erscheinung wohl am besten auf ein nachträgliches Ueberwuchern des Gefässendothels auf die benachbarte Oberfläche der Serotina zurückführen dürfen.

Das nächst weitere Entwickelungsstadium würde nun eingeleitet durch das theilweise Schwinden des Syncytium an den Ektodermwucherungen auf der Serotina und an der Serotina selbst, und das Zugrundegehen des Gefässendothels, wenn dasselbe nicht schon früher erfolgt ist.

Die Folge davon ist, dass das mütterliche Blut in Berührung kommt mit der Oberfläche des Stromas der Serotina, oder später auch mit den Zellsäulen, wenn das sie bedeckende Uterinepithel (Syncytium) auch hier zum Theil zu Grunde geht. An diesen Stellen treten nun jene Gerinnungen auf, welche das Studium der späteren Stadien so sehr erschweren. Sie sind in der Arbeit von Eberhardt (12) zusammengefasst, soweit sie als normal betrachtet werden können. Niemals bilden sich diese Gerinnungen auf intactem Uterinepithel. Demselben muss, wie schon Eberhardt hervorhebt, eine Gerinnung hemmende Wirkung zugeschrieben werden. Ich will hier bemerken, dass vielleicht auch die mangelnde Gerinnung des Menstrualblutes auf das normale Uterusepithel zurückzuführen ist.

In dem beschriebenen Ei war noch kein Fibrin vorhanden; ich habe mehrere Tangentialschnitte, die noch von dem auf dem Kork befindlichen Reste gemacht werden konnten, sowohl mit Pikrinsäure, wie nach Weigert auf Fibrin gefärbt, ohne jeden Erfolg. Ich möchte daher annehmen, dass das Gefässendothel erst kurz zuvor zu Grunde gegangen ist, betone dabei aber, dass vielerorts dem Stroma der Serotina noch ein Saum Syncytium aufliegt.

Das Schema III entspräche einem etwas späteren Stadium, wo die Fibringerinnungen einigermassen ausgebildet sind. Die einzelnen Gewebe sind wie in den vorigen Schemata gefärbt, das Fibrin ist durch die gelbe Farbe angedeutet.

Um den Unterschied zwischen Schema II und III zu erklären, muss ich darauf hinweisen, dass das Flächenwachsthum der Placenta lediglich dem Theile zwischen den Zotten zu Gute kommt, und nicht der Anheftungstelle derselben; denn diese werden, einmal ausgebildet, kaum merklich breiter. Es kann also zunächst nur der Theil der Serotina zwischen den angewachsenen Zotten mit dem mütterlichen Blute in Berührung kommen, und nur hier lagert sich Fibrin ab. Die später nach der Serotina hinstrebenden Zotten werden sich nun mit ihren Ektodermwucherungen in der gleichen Weise auf dieses Fibrin auflagern, wie sich die Ektodermsäulen der ersten Zotten dem serotinalen Stroma anlegten.

Man kann daher in den späteren Stadien und am besten natürlich in denen der nächsten Wochen nach dem Auftreten der Gerinnungen zwei Formen von Zotten unterscheiden: Erstens primäre Haftzotten, deren Ektoderm direct mit dem Deciduastroma in Verbindung steht, zweitens secundäre Haftzotten, welche nach Auftreten der Fibringerinnungen auf dieses Fibrin sich inseriren (siehe Fig. 12). Die primären Haftzotten rücken natürlich in späteren Stadien immer weiter aus einander und werden daher in den Schnitten immer seltener getroffen.

Diese drei Schemata der allerersten Stadien gelten für Chorion frondosum und Serotina und ebenso wohl auch für Chorion laeve und Reflexa. In dem beschriebenen Ei sind wenigstens die Verhältnisse der ganzen Peripherie gleich, und Chorion laeve und frondosum sind nicht von einander zu unterscheiden.

Auf die späteren Stadien der Placentarumbildung werde ich unten ganz kurz zu sprechen kommen; ich werde mich dabei lediglich auf die Placenta selbst beschränken. Die Veränderungen, die sich am Chorion laeve und Reflexa abspielen, sind ausführlich von Langhans (53) bereits geschildert.

Ich fasse also nunmehr den intervillösen Raum als einen intravasculären auf, entstanden durch eine hochgradige Erweiterung der oberflächlichen Capillaren mit Hervorwölbung derselben nach dem Cavum uteri zu, zwischen welche die Zotten eindringen und durch ihre Ektodermwucherungen die Verbindung mit dem Stroma Deciduae suchen.

Diese Ansicht wird bekanntlich von sehr vielen Forschern getheilt. Gewöhnlich wird Langhans als ein Gegner derselben hingestellt. Allein wenn derselbe aus seinen Untersuchungen über die

Placenta bei Graviditas tubaria (54) die Consequenz zog, dass auch bei normaler Schwangerschaft der Placentarraum ein abgeschnürter Theil des Uteruscavums sein müsse, und die Ansicht von einem innigen Durchwachsen von Zotten und mütterlichem Gewebe bekämpfte, so richtete sich diese Polemik doch nur gegen die damals herrschende Vorstellung von diesem Durchwachsen, wie letzteres denn zu gleicher Zeit von Leopold (58) formulirt wurde, und schon 1876 hebt er in seiner grösseren Arbeit (53) S. 247 hervor, dass man dieses gegenseitige Durchwachsen in die allererste Zeit verlegen müsse: „Die Oberfläche des Chorion liegt vor der Zottenbildung dicht der Oberfläche von Serotina und Reflexa an; man könnte sich denken, dass nun vorzugsweise die oberflächlichen Gefässe sich erweitern, dass deren Endothel wuchert und die Zotten nach einer der bisher üblichen Auffassungen dasselbe vor sich hertreiben, mit einem Ueberzug desselben sich versehen. Letzterer würde wieder rasch verschwinden müssen, oder wenn er persistirte, würde man ihn nur in dem Chorionepithel suchen können."

Ganz das Gleiche hat Langhans (55) in den einleitenden Bemerkungen in seiner Arbeit über die Zellschicht wiederholt.

S. 70 schreibt er: „Bei Gelegenheit einer Tubarschwangerschaft hatte ich früher die Gefässe der Decidua des Uterus genauer verfolgt; die der Serotina mussten ja im Wesentlichen die gleiche Anordnung haben. Es fiel mir nun auf, dass an der Serotina ein Gefässnetz fehlte, das an jener Decidua uterina sehr in die Augen fiel durch seine Weite und namentlich durch seine oberflächliche Lage; kaum war es noch durch eine dünne Schicht von Gewebe bedeckt; auf Dickenschnitten schienen die aufsteigenden Gefässe an der Oberfläche sich direct zu öffnen. Dieses Gefässnetz wird offenbar bei der Placentarbildung verändert. Es könnte nur die dünne bedeckende Gewebsschicht schwinden und so die Gefässe sich in die intervillösen Räume eröffnen, oder die Gefässe würden sich besonders stark erweitern, über die übrige Oberfläche der Serotina sich hervorwölben und Zotten sowie Chorion mit einem rasch schwindenden Ueberzug von Endothel versehen. Nach der ersteren Möglichkeit wären die intervillösen Räume vom entwickelungsgeschichtlichen Standpunkte aus zu keiner Zeit mütterliche Gefässe gewesen und das Blut würde von Anfang an in ihnen extravasculär strömen; nach der letzteren stellten sie erweiterte mütterliche Gefässe dar, deren Wand zu Grunde gegangen sei. So bedeutend dieser Unter-

schied erscheint, so läuft er doch schliesslich nur darauf hinaus, dass in dem einen Falle die mütterlichen Gefässwände vor ihrem Schwund Chorion und Zotten erreichen, sich an dieselben anlegen, in dem anderen der Schwund schon in einem etwas früheren Stadium erfolgt."

Ich muss nun zunächst noch etwas näher auf die abweichenden Ansichten eingehen. Alle zu berücksichtigen, würde natürlich hier zu weit führen. Uebrigens findet sich eine genaue Zusammenstellung derselben von Waldeyer (89), auf die ich hier verweise.

Was die älteren Anschauungen anbelangt, so gehen sie im Grossen und Ganzen darauf hinaus, dass Zotten und Uterusmucosa sich entgegenwachsen und sich in einander verflechten, wobei ein Theil der Autoren die intervillösen Räume direct als die erweiterten mütterlichen Capillaren ansieht, ein anderer Theil die Capillaren erst später mit den ursprünglich extravasculären Räumen in Verbindung treten lässt. Am genauesten drückt sich in dieser Beziehung Leopold (58) aus. Er baut seine Hypothese ebenfalls auf Resultate, die er bei Tubargravidität an der Decidua uterina gewonnen hat. Er legt den Process der Communicationsherstellung zwischen den intervillösen Räumen und den mütterlichen Capillaren in den zweiten Monat.

Er schreibt: „Das Mikroskop zeigt, dass die Köpfe der Chorionzotten von den wuchernden Deciduazellen umwachsen werden und die letzteren zwischen den Zotten weiter aufwärts Sprossen treiben. Somit schieben sich Zotten und Deciduagewebe gegenseitig in einander ein, wie man die gespreizten Finger beider Hände in einander legen kann. Verfolgt man nun die Blutgefässe der Serotina, so erkennt man auch hier das stark erweiterte Capillarnetz der Oberfläche, auf welche das Ei bei seiner Einnistung zu liegen kommt. Die zahllosen Gefässe desselben aber wachsen offenbar mit den Sprossen der Decidua den Zotten immer mehr entgegen, werden gedehnter und weiter, andererseits nehmen die Zotten in ihrem Wachsthum rapid zu, und so ist es begreiflich, dass die neuen Zottenzweige, deren Stämme durch die Köpfe in der Decidua sich gleichsam angesaugt haben, zunächst auf die mächtigen Capillaren der Oberfläche treffen und gegen diese vordrängen und in sie einbrechen. Somit ist die Bildung der Placenta angebahnt. Durch kräftige Stämme hat sie ihre Haftwurzeln in den Deciduazellen gefunden; ihre Zweige aber flottiren frei wie die Korallenbäume in den immer mehr sich erweiternden colossalen Capillaren. Die von Lang-

hans (55) gegebene Kritik über diese Leopold'sche Anschauung lasse ich wörtlich folgen:

„Ich finde hier gegenüber meiner Darstellung eigentlich nur einen thatsächlichen Widerspruch. Er betrifft die Angabe, dass die wuchernden Deciduazellen die Köpfe der Chorionzotten umwachsen und zwischen denselben weiter aufwärts Sprossen treiben; so schieben sich Zotten und Decidua in einander ein, wie die Finger beider Hände. Darnach würde also das grosszellige Gewebe der Decidua weit zwischen die Zotten hineinwachsen und sogar die placentare Fläche des Chorions erreichen. Davon habe ich nun nie etwas gesehen und befinde mich dabei auch im Einklang mit der Leopold'schen Abbildung aus dem dritten und vierten Monat, in welcher diese decidualen Fortsätze nur relativ kurz gezeichnet sind. Wenn das deciduale Gewebe zwischen die Zotten wächst, füllt es die Zwischenräume zwischen ihnen vollständig aus? liegt es denselben dicht an? Wenn dies der Fall, wie verhält sich dabei das Zottenepithel? wie bewahrte es dabei seine Integrität, während es doch sonst an den Berührungsstellen mit dem decidualen Gewebe zu Grunde geht? auf welche Weise schwindet später wieder dies grosszellige Gewebe? oder wuchern nur die Gefässwände und wie verhalten sich diese an den „Einbruchstellen“ der Zotten? Derartige Fragen erheben sich sofort in grosser Zahl; ihre Lösung betrifft gerade den Kernpunkt der Angelegenheit.“

Bis heute sind alle diese Fragen nicht zur Zufriedenheit gelöst worden.

Von den neueren Arbeiten erwähne ich Hofmeier (34). Er sah bei einem Präparate aus dem zweiten Monat, dass der Eiraum sich durch Oeffnung einer peripheren Vene erweiterte. Er nimmt an, dass durch Spaltung in der Serotina die Placenta in der Fläche wachse, wobei der obere Theil als äussere Umhüllung des Eies zur Reflexa werde, der untere den Zotten eine neue Haftstelle biete. Durch diese Spaltung, die gerade in den ersten Stadien stattfinde, würden die mütterlichen Gefässe geöffnet.

Bumm (10) fasst die intervillösen Räume ebenfalls als extravasculär auf, d. h. als Cavum uteri, jenen Raum, der anfangs zwischen Chorion und Schleimhaut liege. Im zweiten Monat nun wird nach ihm das Gewebe der Serotina in der Nähe der bis an die Oberfläche heranreichenden Arterien aufgelockert, die Arterie verliert ihre Wand, das Blut tritt zwischen die aufgelockerten Deci-

schied erscheint, so läuft er doch schliesslich nur darauf hinaus, dass in dem einen Falle die mütterlichen Gefässwände vor ihrem Schwund Chorion und Zotten erreichen, sich an dieselben anlegen, in dem anderen der Schwund schon in einem etwas früheren Stadium erfolgt."

Ich muss nun zunächst noch etwas näher auf die abweichenden Ansichten eingehen. Alle zu berücksichtigen, würde natürlich hier zu weit führen. Uebrigens findet sich eine genaue Zusammenstellung derselben von Waldeyer (89), auf die ich hier verweise.

Was die älteren Anschauungen anbelangt, so gehen sie im Grossen und Ganzen darauf hinaus, dass Zotten und Uterusmucosa sich entgegenwachsen und sich in einander verflechten, wobei ein Theil der Autoren die intervillösen Räume direct als die erweiterten mütterlichen Capillaren ansieht, ein anderer Theil die Capillaren erst später mit den ursprünglich extravasculären Räumen in Verbindung treten lässt. Am genauesten drückt sich in dieser Beziehung Leopold (58) aus. Er baut seine Hypothese ebenfalls auf Resultate, die er bei Tubargravidität an der Decidua uterina gewonnen hat. Er legt den Process der Communicationsherstellung zwischen den intervillösen Räumen und den mütterlichen Capillaren in den zweiten Monat.

Er schreibt: „Das Mikroskop zeigt, dass die Köpfe der Chorionzotten von den wuchernden Deciduazellen umwachsen werden und die letzteren zwischen den Zotten weiter aufwärts Sprossen treiben. Somit schieben sich Zotten und Deciduagewebe gegenseitig in einander ein, wie man die gespreizten Finger beider Hände in einander legen kann. Verfolgt man nun die Blutgefässe der Serotina, so erkennt man auch hier das stark erweiterte Capillarnetz der Oberfläche, auf welche das Ei bei seiner Einnistung zu liegen kommt. Die zahllosen Gefässe desselben aber wachsen offenbar mit den Sprossen der Decidua den Zotten immer mehr entgegen, werden gedehnter und weiter, andererseits nehmen die Zotten in ihrem Wachsthum rapid zu, und so ist es begreiflich, dass die neuen Zottenzweige, deren Stämme durch die Köpfe in der Decidua sich gleichsam angesaugt haben, zunächst auf die mächtigen Capillaren der Oberfläche treffen und gegen diese vordrängen und in sie einbrechen. Somit ist die Bildung der Placenta angebahnt. Durch kräftige Stämme hat sie ihre Haftwurzeln in den Deciduazellen gefunden; ihre Zweige aber flottiren frei wie die Korallenbäume in den immer mehr sich erweiternden colossalen Capillaren. Die von Lang-

hans (55) gegebene Kritik über diese Leopold'sche Anschauung lasse ich wörtlich folgen:

„Ich finde hier gegenüber meiner Darstellung eigentlich nur einen thatsächlichen Widerspruch. Er betrifft die Angabe, dass die wuchernden Deciduazellen die Köpfe der Chorionzotten umwachsen und zwischen denselben weiter aufwärts Sprossen treiben; so schieben sich Zotten und Decidua in einander ein, wie die Finger beider Hände. Darnach würde also das grosszellige Gewebe der Decidua weit zwischen die Zotten hineinwachsen und sogar die placentare Fläche des Chorions erreichen. Davon habe ich nun nie etwas gesehen und befinde mich dabei auch im Einklang mit der Leopold'schen Abbildung aus dem dritten und vierten Monat, in welcher diese decidualen Fortsätze nur relativ kurz gezeichnet sind. Wenn das deciduale Gewebe zwischen die Zotten wächst, füllt es die Zwischenräume zwischen ihnen vollständig aus? liegt es denselben dicht an? Wenn dies der Fall, wie verhält sich dabei das Zottenepithel? wie bewahrte es dabei seine Integrität, während es doch sonst an den Berührungsstellen mit dem decidualen Gewebe zu Grunde geht? auf welche Weise schwindet später wieder dies grosszellige Gewebe? oder wuchern nur die Gefässwände und wie verhalten sich diese an den „Einbruchstellen“ der Zotten? Derartige Fragen erheben sich sofort in grosser Zahl; ihre Lösung betrifft gerade den Kernpunkt der Angelegenheit.“

Bis heute sind alle diese Fragen nicht zur Zufriedenheit gelöst worden.

Von den neueren Arbeiten erwähne ich Hofmeier (34). Er sah bei einem Präparate aus dem zweiten Monat, dass der Eiraum sich durch Oeffnung einer peripheren Vene erweiterte. Er nimmt an, dass durch Spaltung in der Serotina die Placenta in der Fläche wachse, wobei der obere Theil als äussere Umhüllung des Eies zur Reflexa werde, der untere den Zotten eine neue Haftstelle biete. Durch diese Spaltung, die gerade in den ersten Stadien stattfinde, würden die mütterlichen Gefässe geöffnet.

Bumm (10) fasst die intervillösen Räume ebenfalls als extravasculär auf, d. h. als Cavum uteri, jenen Raum, der anfangs zwischen Chorion und Schleimhaut liege. Im zweiten Monat nun wird nach ihm das Gewebe der Serotina in der Nähe der bis an die Oberfläche heranreichenden Arterien aufgelockert, die Arterie verliert ihre Wand, das Blut tritt zwischen die aufgelockerten Deci-

schied erscheint, so läuft er doch schliesslich nur darauf hinaus, dass in dem einen Falle die mütterlichen Gefässwände vor ihrem Schwund Chorion und Zotten erreichen, sich an dieselben anlegen, in dem anderen der Schwund schon in einem etwas früheren Stadium erfolgt."

Ich muss nun zunächst noch etwas näher auf die abweichenden Ansichten eingehen. Alle zu berücksichtigen, würde natürlich hier zu weit führen. Uebrigens findet sich eine genaue Zusammenstellung derselben von Waldeyer (89), auf die ich hier verweise.

Was die älteren Anschauungen anbelangt, so gehen sie im Grossen und Ganzen darauf hinaus, dass Zotten und Uterusmucosa sich entgegenwachsen und sich in einander verflechten, wobei ein Theil der Autoren die intervillösen Räume direct als die erweiterten mütterlichen Capillaren ansieht, ein anderer Theil die Capillaren erst später mit den ursprünglich extravasculären Räumen in Verbindung treten lässt. Am genauesten drückt sich in dieser Beziehung Leopold (58) aus. Er baut seine Hypothese ebenfalls auf Resultate, die er bei Tubargravidität an der Decidua uterina gewonnen hat. Er legt den Process der Communicationsherstellung zwischen den intervillösen Räumen und den mütterlichen Capillaren in den zweiten Monat.

Er schreibt: „Das Mikroskop zeigt, dass die Köpfe der Chorionzotten von den wuchernden Deciduazellen umwachsen werden und die letzteren zwischen den Zotten weiter aufwärts Sprossen treiben. Somit schieben sich Zotten und Deciduagewebe gegenseitig in einander ein, wie man die gespreizten Finger beider Hände in einander legen kann. Verfolgt man nun die Blutgefässe der Serotina, so erkennt man auch hier das stark erweiterte Capillarnetz der Oberfläche, auf welche das Ei bei seiner Einnistung zu liegen kommt. Die zahllosen Gefässe desselben aber wachsen offenbar mit den Sprossen der Decidua den Zotten immer mehr entgegen, werden gedehnter und weiter, andererseits nehmen die Zotten in ihrem Wachsthum rapid zu, und so ist es begreiflich, dass die neuen Zottenzweige, deren Stämme durch die Köpfe in der Decidua sich gleichsam angesaugt haben, zunächst auf die mächtigen Capillaren der Oberfläche treffen und gegen diese vordrängen und in sie einbrechen. Somit ist die Bildung der Placenta angebahnt. Durch kräftige Stämme hat sie ihre Haftwurzeln in den Deciduazellen gefunden; ihre Zweige aber flottiren frei wie die Korallenbäume in den immer mehr sich erweiternden colossalen Capillaren. Die von Lang-

hans (55) gegebene Kritik über diese Leopold'sche Anschauung lasse ich wörtlich folgen:

„Ich finde hier gegenüber meiner Darstellung eigentlich nur einen thatsächlichen Widerspruch. Er betrifft die Angabe, dass die wuchernden Deciduazellen die Köpfe der Chorionzotten umwachsen und zwischen denselben weiter aufwärts Sprossen treiben; so schieben sich Zotten und Decidua in einander ein, wie die Finger beider Hände. Darnach würde also das grosszellige Gewebe der Decidua weit zwischen die Zotten hineinwachsen und sogar die placentare Fläche des Chorions erreichen. Davon habe ich nun nie etwas gesehen und befinde mich dabei auch im Einklang mit der Leopold'schen Abbildung aus dem dritten und vierten Monat, in welcher diese decidualen Fortsätze nur relativ kurz gezeichnet sind. Wenn das deciduale Gewebe zwischen die Zotten wächst, füllt es die Zwischenräume zwischen ihnen vollständig aus? liegt es denselben dicht an? Wenn dies der Fall, wie verhält sich dabei das Zottenepithel? wie bewahrte es dabei seine Integrität, während es doch sonst an den Berührungsstellen mit dem decidualen Gewebe zu Grunde geht? auf welche Weise schwindet später wieder dies grosszellige Gewebe? oder wuchern nur die Gefässwände und wie verhalten sich diese an den „Einbruchstellen“ der Zotten? Derartige Fragen erheben sich sofort in grosser Zahl; ihre Lösung betrifft gerade den Kernpunkt der Angelegenheit.“

Bis heute sind alle diese Fragen nicht zur Zufriedenheit gelöst worden.

Von den neueren Arbeiten erwähne ich Hofmeier (34). Er sah bei einem Präparate aus dem zweiten Monat, dass der Eiraum sich durch Oeffnung einer peripheren Vene erweiterte. Er nimmt an, dass durch Spaltung in der Serotina die Placenta in der Fläche wachse, wobei der obere Theil als äussere Umhüllung des Eies zur Reflexa werde, der untere den Zotten eine neue Haftstelle biete. Durch diese Spaltung, die gerade in den ersten Stadien stattfinde, würden die mütterlichen Gefässe geöffnet.

Bumm (10) fasst die intervillösen Räume ebenfalls als extravasculär auf, d. h. als Cavum uteri, jenen Raum, der anfangs zwischen Chorion und Schleimhaut liege. Im zweiten Monat nun wird nach ihm das Gewebe der Serotina in der Nähe der bis an die Oberfläche heranreichenden Arterien aufgelockert, die Arterie verliert ihre Wand, das Blut tritt zwischen die aufgelockerten Deci-

duazellen und schliesslich bringt der Blutdruck diese zum Schwunde und es kommt zur Communication der Arterie mit den intervillösen Räumen. Bei der Veneneröffnung ist ebenfalls das Primäre eine Auflockerung des Serotinagewebes. Dieses wird dann nicht vom Blutdruck zum Schwund gebracht, sondern die Zotten „ätzen“ es an und bringen es zur Resorption.

Gottschalk (23 u. 24) fasst den intervillösen Raum als bestehend aus Cavum uteri sammt Drüsen auf, in welch letztere die Zotten hineinwachsen sollen. In diese Drüsen brechen dann die Gefässe ein, und so spricht er von „Gefässdrüsenbahnen“. Ich kann Bumm nur zustimmen, wenn er sagt, dass aus dem bunten Durcheinander von Blut, Zellen, Zotten, freien Gewebstrümmern und von Zotten kreuz und quer durchsetzten Gewebsschichten, wie es die Gottschalk'schen Abbildungen zeigen, es schwer sei, sich eine richtige Vorstellung von den Gottschalk'schen Ideen zu machen.

Zu erwähnen habe ich ferner noch einige Arbeiten über Tubarschwangerschaft.

Zedel (93), der in vielen Punkten zu denselben Resultaten wie Langhans kommt, bezeichnet ebenfalls den intervillösen Raum als extravasculären, begrenzt einerseits von dem Chorion, andererseits von den Zotten und Tubarschleimhaut. Auch er lässt dann erst in der vierten bis fünften Woche das Gewebe, welches die nahe an der Oberfläche liegenden erweiterten Arterien und Venen bedeckt, aufgelockert und nunmehr durch den Blutstrom zur Resorption gebracht werden. Zuerst sollen die Arterien, dann erst die Venen auf diese Weise in den intervillösen Raum sich öffnen.

Klein (41) vertritt betreffs des Durchbruches der Gefässe ähnliche Anschauungen wie Zedel. Da er die Bildung einer Reflexa bei Tubargravidität leugnet, so fasst er den ganzen zwischen Chorion und Schleimhaut der Tube gelegenen Raum als Placentarraum auf.

Es ist interessant, wie die neueren Untersucher der Tubarschwangerschaft sich zu derselben Ansicht bekennen, zu der Langhans (54) schon vor 20 Jahren bei Untersuchung des gleichen Objectes kam. Auch er sprach sich ja dafür aus, dass der Raum zwischen Chorionepithel, d. h. also unserem jetzigen Syncytium, und der Oberfläche der Tubarschleimhaut dem Lumen der Tube entspräche. Der ausschlaggebende Grund war für ihn das Vorhandensein des Tubenepithels auf der Oberfläche der Mucosa dem Chorion laeve gegenüber. Er konnte hier eine dünne continuirliche Haut von der

Mucosa in Gestalt dünner Membranen abziehen. Diese Membranen bestanden aus einer 0,006—0,01 mm dicken Lage von Protoplasma mit Körnchen und Vacuolen; die etwas abgeplatteten, runden oder ovalen Kerne, in regelmässigen Abständen vertheilt, lagen an seiner unteren, der Tubarwand zugekehrten Fläche und sprangen hier etwas vor. Zellgrenzen waren meist nicht vorhanden, nur an manchen Stellen deutlich; die Zellform war polyedrisch. Nach dem, was wir jetzt über die Anlagerung der fötalen Eihäute an die mütterlichen wissen, nachdem namentlich Zedel (93) nachgewiesen, dass auch bei Tubargravidität die Ektodermsäulen der Mucosa entgegenwachsen und auf derselben sich inseriren, ganz wie bei der normalen Schwangerschaft, so ist es sehr wahrscheinlich, dass die von Langhans mechanisch isolirten Membranen diesen fötalen Auflagerungen der Serotina entsprechen.

Wie gezwungen alle oben angeführten Ansichten über die Entstehung der intervillösen Räume gegenüber den durch die Schemata erläuterten sind, liegt wohl auf der Hand. Ich muss nur noch erwähnen, dass meinem Schema am nächsten das von Keibel (39) gegebene steht. Leider aber ist dieses sehr junge Ei von ihm nicht näher beschrieben worden. Auch die Waldeyersche (89) Ansicht sei hier angeführt, der ebenfalls die intervillösen Räume als erweiterte mütterliche Capillaren auffasste, die durch die einwachsenden Zotten vorgestülpt werden. Beide Autoren weichen aber noch in wesentlichen Punkten von der obigen Darstellung ab.

Bevor ich nun weitergehe, habe ich noch einige Bemerkungen zu Schema II hinzuzufügen. Sie betreffen hauptsächlich Ektoderm und dessen eigenthümliche Wucherungen. Dieselben bilden in ganz jungen Eiern (Ei von Reinstein und mir) einen verhältnissmässig grossen Theil der Placenta, namentlich sind die Zellsäulen sehr hoch im Verhältniss zur Länge der Zotten, gar nicht selten ebenso lang und manchmal sogar länger. In dem Schema II liegen sie sehr dicht, in Wirklichkeit noch dichter zusammen. Später dagegen mag ihre absolute Höhe die gleiche sein, aber durch die viel stärkere Entwickelung der Zotten treten sie sehr in den Hintergrund. Sie breiten sich dabei auch mehr in die Fläche aus und bilden dann mehr niedrige, oft über grosse Flächen der mit Fibrin bedeckten Serotina ausgedehnte warzen- oder beetartige Erhebungen. Dabei bleiben sie dann häufig noch lange Zeit vom Uterusepithel bedeckt

und infolgedessen schlägt sich hier kein weiteres Fibrin nieder. Ich konnte diese Ektodermausbreitungen auf dem Fibrinstreifen der Serotina noch im 4.—5. Monat vielfach noch sehr schön mit dem Ektoderm der Zotten in Verbindung sehen.

Weiterhin habe ich nunmehr noch eines Bestandtheiles des Placentarraumes zu gedenken, der bisher noch keine Erwähnung gefunden hat. Es sind das die zuerst von Langhans (53) beschriebenen Inseln „grosszelligen mütterlichen Gewebes“, welche von der Serotina entfernt zwischen den Zotten bis an das Chorion hin sich finden. Als er die Existenz der Zellschicht nachwies, sprach er die Ansicht aus, dass diese Inseln von dieser, also von unserem Ektoderm, ausgingen, ohne aber näher darauf einzugehen. Sie sind von zahlreichen andern Forschern auch beschrieben, wie von Kastschenko, Minot, Eckardt etc., von denen sie wesentlich in gleicher Weise aufgefasst wurden. Ich bin im Laufe meiner Untersuchungen nicht zu einem endgültigen Resultat über ihre Entstehung gekommen. So viel kann ich nur sagen, dass in dem jüngsten Ei zwischen den Zotten nur spärliche Gruppen von Zellen sich finden, welche durchaus den Ektodermzellen gleichen; oft sind sie von Uterinepithel umgeben, allein dasselbe kann auch fehlen. Von Zellen, die denen der Serotina gleichen, ist nichts vorhanden. Bei der geringen Zahl meiner Präparate von dem kleinen Ei und dem Fehlen von Schnittserien muss ich es unentschieden lassen, ob diesen Zellen wirklich jene Bedeutung zukommt. Ich bin geneigt, diese Inseln nur für ektodermale Wucherungen zu halten. Die Frage bedarf wohl noch genauerer Untersuchung.

Was nun die Gerinnungen anbelangt, so vermehren sie sich innerhalb der Placenta schon vom zweiten Monat an. Sie treten überall dort auf, wo das Uterinepithel zu Grunde geht.

Langhans (53) hat zuerst auf diesen Schwund des Uterinepithels hingewiesen. Wie er mir mittheilt, lässt sich dieser Process in folgender Weise verständlich machen. Wenn man bedenkt, wie ausserordentlich locker das Ei in den ersten Stadien mit der Uteruswand verbunden ist, dass ferner gerade in den früheren Stadien das recht dicke Uterinepithel und das ebenfalls dicke Ektoderm zwischen mütterlichem und fötalem Blut sich einschieben, so wird man es für wahrscheinlich halten, dass der Stoffaustausch zwischen mütterlichem und fötalem Blut nicht einfach eine physikalische Folge des höheren Blutdruckes in den intervillösen Räumen ist, sondern

es drängt sich die Idee auf, dass die beiden zwischengelegenen Schichten einen wesentlichen Einfluss auf den Stoffaustausch haben, und da nun das Ektoderm in den späteren Stadien nicht mehr als continuirliche Membran auf den Zotten nachweisbar ist, so würde diese Function hauptsächlich dem Uterusepithel zufallen, ja vielleicht ausschliesslich, wenn die Schilderung von Langhans richtig ist, dass das Protoplasma des Uterinepithels zwischen den einzelnen Elementen des Ektoderms bis an das gefässreiche Chorionbindegewebe heranreicht. Nach ihm hat die untere Fläche des Uterinepithels das Aussehen von einer Bienenwabe, und in jedes Fach ist ein Element des Ektoderms eingelagert.

Ferner ist die Thatsache festzuhalten, dass die Existenz des Uterusepithels an die Vascularisation des gegenüberliegenden Chorionbindegewebes gebunden ist. Wird infolge der Grössenzunahme des Eies unter Dehnung der Reflexa der Stoffaustausch zwischen Mutter und Frucht am Chorion laeve erschwert, so gehen beide Elemente zu Grunde, Uterusepithel und Blutcapillaren des Chorion laeve. Das Gleiche tritt beim Chorion frondosum gegen die Mitte der Schwangerschaft ein, wenn die mächtige Entwickelung der Zotten das Chorion von den zuführenden mütterlichen Blutgefässen abdrängt. Man könnte also den Schwund des Uterusepithels als eine functionelle Atrophie auffassen. Ebenso schwindet es an den Ektoderminseln und auf dem serotinalen Ektoderm.

Ueberall treten nun hier Gerinnungen auf, so dass man, während das Uterinepithel die Gerinnung hindert, das Ektoderm als ein die Gerinnung beförderndes Gewebe ansehen kann.

Dies Stadium ist in Schema IV dargestellt. Es ist dasselbe zum Theil der Arbeit von Bumm (10) entnommen mit einigen kleinen Aenderungen, welche nach den Präparaten von Nitabuch vorgenommen wurden.

Man sieht links eine breitere aber flachere Erhebung der Serotina mit einer Arterienöffnung, nach rechts von dem Zottenbaum ein deciduales Septum. Ueberall ist der Nitabuch'sche Fibrinstreifen auf der Serotina angegeben, darüber die Wucherungen des serotinalen Ektoderms ebenfalls von Fibrin bedeckt. Am Chorion wieder das Ektoderm und darauf liegendes Fibrin, beide mit den gleichen Bestandtheilen eines decidualen Septum in Verbindung. An den Zotten ist neben dem Uterinepithel auch noch das Ektoderm eingezeichnet, welches in den letzten Monaten hier nur schwer

nachzuweisen ist, ferner die Ektoderminseln mit Fibrin bekleidet. Auf dem Chorion laeve ist auch das Ektoderm vorhanden, darin die spärlichen hell gehaltenen Zotten.

Damit scheint allerdings eine Ansicht von Langhans (53) selbst im Widerspruch zu stehen, welcher (S. 217) das Uterinepithel noch bis in den 8. Monat hin über dem Fibrin des Chorion frondosum nachweisen konnte. Indessen hat er später, wie er mir mittheilt, in solchen Fällen das Fibrin und das darunter liegende Ektoderm so stark mit multinucleären Leucocyten infiltrirt gefunden, dass er dies als pathologische Erscheinung ansehen möchte, die noch weiterer Aufklärung bedarf. Was die abweichende Ansicht Minot's (59) anlangt, dass bei der Bildung des Fibrins auf dem Chorion das „Chorionepithel“ sich in „Zellschicht“ und dann in Fibrin umwandele, so müsste dies doch noch durch weitere Beobachtungen gestützt werden.

Dieses Fibrin giebt, wie Eberhardt (12) nachgewiesen hat, in den frühesten Stadien positives Resultat bei der Weigert'schen Färbung. Es lassen sich die feinen blauen Fasern desselben auf dem Ektoderm wie zwischen die Ektodermzellen hinein verfolgen. Auch der primäre Nitabuch'schen Fibrinstreifen zwischen Serotina und serotinalem Ektoderm regiert in gleicher Weise, wie ich auf Grund der Einsicht der Eberhardt'schen Präparate, wie auf Grund der eigenen bestätigen kann.

Später jedoch schwindet die Empfänglichkeit des Fibrins für diese Färbung. Die Pikrinsäurereaction hingegen giebt in allen Stadien der Placenta positives Resultat. Das Gleiche gilt auch von der v. Gierssen'schen Färbung, die durch Ernst für Hyalinfärbung empfohlen wurde. Das Fibrin nimmt hier eine schön braunrothe Farbe an, in den spätern Stadien stellenweise eine orange Färbung.

Auf die Frage nunmehr, ob dieses Fibrin nicht besser ganz oder zum Theil als Hyalin zu bezeichnen ist, ob die Zellen sich durch irgendwelche Ausscheidung daran betheiligen, gehe ich nicht weiter ein. Die Hauptsache scheint mir zu sein, dass Alles das, was man in der Placenta als Fibrin oder Hyalin beschrieben hat, in früheren Stadien die Weigert'sche Fibrinfärbung und in allen Stadien die Pikrinsäurereaction giebt.

Nur einige Worte nunmehr noch über die späteren Schicksale der Strahl'schen „Umlagerungszone“.

Nach dem, was wir wissen, muss dieselbe wirklich die compacte Serotina bilden, soweit letztere in der vorliegenden Arbeit als mütterlich angesehen wird, und es bleibt weiteren Untersuchungen vorbehalten, ob vielleicht die bekannten Riesenzellen der Serotina aus den syncytialen Massen hervorgehen.

Aus der späteren Geschichte der Placenta hebe ich nur zwei Punkte kurz hervor.

Erstens die serotinalen Septa. Es bedarf hier wohl noch einer genaueren Untersuchung an einer grösseren Zahl von Placenten aus den letzten Monaten, um zu entscheiden, inwieweit neben den Ektoderminseln und dem serotinalen Ektoderm sich auch noch Elemente der mütterlichen Serotina bei ihrer Bildung betheiligen. Es haben sich mit dieser Frage nur Nitabuch (61) und Rohr (68) befasst. Nitabuch findet für den 6. Monat, dass alle kleineren und grösseren mehr zottenförmigen Erhebungen und selbst die beginnenden decidualen Septa ganz oder fast ganz von der oberen, fötalen, durch den Fibrinstreifen von der unteren, mütterlichen, getrennten Schicht gebildet werden, dass die breitbasigen, vorzugsweise die Arterienmündungen tragenden Höcker dagegen von ihr nur einen dünnen Ueberzug erhalten; und Rohr findet für eine reife Placenta, dass der Nitabuch'sche Fibrinstreifen quer durch die Basis der höheren Fortsätze oder auch in halber Höhe derselben läuft.

Eckardt (14) bestätigt im Wesentlichen die Beschreibungen von Nitabuch und Rohr sowohl betreffs des Verlaufs des Nitabuch'schen Fibrinstreifens, wie betreffs der Form der decidualen Erhebungen. In dem von Langhans verfertigten Schema, welches Strahl (84) veröffentlicht hat, sind die Nitabuch'schen Untersuchungen zu Grunde gelegt.

Zweitens das Ektoderm der Zotten.

Langhans (53) hat schon angegeben, dass das Ektoderm an den Zotten in späteren Stadien immer flacher und flacher wird und in der reifen Placenta nur in Spuren nachzuweisen ist. Es war das in einer Zeit, wo wir die trefflichen Einbettungsmethoden noch nicht hatten. Kossmann (45) will das Ektoderm neuerdings an der reifen Placenta continuirlich, doch sehr abgeplattet gesehen haben.

Ich habe mir im Anfange meiner Untersuchungen die grösste Mühe gegeben, es zu finden. Ich habe Stücke von reifen Placenten eine Viertelstunde nach der Geburt des Kindes unmittelbar nach

ihrer Ausstossung in die verschiedensten Lösungen gebracht: Absoluten Alkohol, Flemming'sche und Herrmann'sche Lösung, Sublimat-Eisessig, Glycerinalkohol, Pikrinsalpetersäure, Müller'sche Flüssigkeit und Osmiumsäure. Nur mit einer der genannten Lösungen hatte ich einigen Erfolg und zwar mit der Herrmann'schen.

Ich fand hiernach unter dem Uterinepithel direct an seiner unteren Fläche grosse ovale Kerne, bläschenförmig um das vier- bis sechsfache länger als die Epithelkerne und hierdurch auch von den Stromakernen unterschieden. Sie liegen in einem schmalen spindelförmigen Raum, welcher zwischen Uterinepithel und Zottenstroma sich einschiebt. Ein deutliches Protoplasma konnte ich in diesem Raum um die Kerne nicht erkennen. An einem runden Querschnitt einer feinen Zotte sieht man etwa vier bis fünf solcher Kerne in regelmässigen Abständen. Deutlicher sind sie an den Stammzotten, wo sie auch an Längsschnitten in grösserer Ausdehnung in zusammenhängender Lage zu erkennen sind. Allerdings vermisst man sie auch an vielen Zottendurchschnitten, oder sie finden sich auch nur vereinzelt. Es lässt sich dies auch ganz gut mit der Idee vereinigen, dass eine continuirliche Lage solcher Zellen vorhanden ist. Doch lässt sich zur Zeit ein exacter Beweis für das letztere nicht führen. Da ich nur mit dieser einen Fixirungsmethode und zwar auch nur mit einer bestimmten Färbung einigermassen zum Ziel kam, schildere ich die Methode.

Sehr kleine, höchstens ¼ cm dicke Stückchen der ganz frischen Placenta kommen 24 Stunden in Herrmann'sche Lösung:

Platinchlorid 1 %	. . . . .	15 Cc.
Osmiumsäure 2 %	. . . .	4 „
Eisessig	. . . .	1 „

Hiernach 24stündiges Auswässern in fliessendem Wasser, Härtung in steigendem Alkohol, Paraffineinbettung. Die Schnitte, höchstens 4—5 Micren dick, werden mit destillirtem Wasser auf dem Objectträger fixirt; zu dem Zwecke müssen sie 2—3 Stunden auf den Brütofen gelegt werden.

Die beste Färbung erzielte ich mit dem Ehrlich'schen Gentianaviolett (siehe Behrens, Tabellen S. 110). In dieser Lösung bleiben die Schnitte ca. 20 Minuten, werden mit absolutem Alkohol ausgewaschen, und dieses, nachdem höchstens 40 Secunden 0,1 % Chromsäure eingewirkt hat, wiederholt, so oft bis keine Farbe mehr auszieht. Hierauf Behandlung mit Eosin-Nelkenöl oder Eosin-Origanonöl.

II.

Ueber Obliteration fötaler Gefässe in retinirten Placenten.

Verschiedentlich findet sich in der Literatur die Angabe, dass die Eihäute auch nach dem Tode der Frucht noch weiter wachsen könnten. Es bezieht sich dieselbe hauptsächlich auf Befunde, bei denen die Grösse der Frucht mit der Grösse des Eisackes nicht in Einklang stand. Namentlich ist hier die Hydatidenmole hervorzuheben, bei welcher trotz bedeutender Grösse der ganzen Zottenmasse doch häufig gar keine Frucht gefunden wird, und wenn dieselbe vorhanden, steht ihre geringe Grösse in grossem Gegensatz zur ganzen Zottenmasse. Dass hier ein Weiterwachsen der Zotten nach dem Absterben der Frucht noch vor sich geht, ist vollständig klar, gleichgültig, ob man die Veränderung der Zotten als Ursache, oder als Folge des Absterbens ansieht. Dies bezieht sich indessen auch nur auf die Eihäute der ersten Monate.

Welche Veränderungen der Placenta nach dem Absterben der Frucht in den späteren Monaten vor sich gehen, darüber fehlen jede Untersuchungen. Sind die Zotten auch in den späteren Stadien noch im Stande, ohne von dem fötalen Blut durchströmt zu werden, aus dem mütterlichen Blut allein sich zu ernähren?

Man findet hierüber eigentlich nur Andeutungen, welche diese Möglichkeit zulassen, doch auch bestimmte Angaben, welche das Gegentheil behaupten.

Von letzteren erwähne ich diejenigen von Langhans (51) und Ackermann (1 u. 2). Langhans lässt die Verkalkungen, welche an der dem intervillösen Raume zugekehrten Oberfläche der Serotina auftreten, auch auf die in der Serotina sich inserirenden Zottenstämme übergehen. Infolge dessen sollen auch die davon abgehenden freien Ernährungszotten schrumpfen, und er sagt ausdrücklich, dass die Zotten, von dem fötalen Gefässsystem abgetrennt, unfähig sind, sich aus dem mütterlichen Blut allein vollkommen zu ernähren. Indessen diese Untersuchungen sollten erneuert werden; sie stammen aus einer Zeit, wo die mikroskopische Technik sehr wenig entwickelt, wo die neueren besseren Entkalkungs- und Färbemethoden vollständig fehlten, wo auch durch Mangel jeder Ein-

bettung das Anfertigen von Schnitten durch die Zottenmasse selbst unmöglich war.

An einer reifen Placenta, in welcher die Verkalkung stark ausgesprochen war, habe ich mich davon überzeugen können, dass wesentlich nur die fibrinösen Massen verkalken. Von Verkalkung des Zottengewebes habe ich nichts gesehen, und wenn diese vorkommen sollte, so wäre doch zunächst noch zu überlegen, ob die Verkalkung die Folge und nicht die Ursache des Absterbens wäre.

Herr Professor Langhans ist der Ansicht, dass diese Frage nach seinen damaligen Untersuchungen durchaus nicht gelöst sei.

Am bekanntesten aber sind die aus den letzten Jahren stammenden Arbeiten von Ackermann (1 u. 2) über den sogen. weissen Infarct der Placenta. Ackermann führt bekanntlich diese Infarcte auf Verschluss der Gefässe der Stammzotten zurück; infolge davon würde der ganze Bezirk dieser Zotten absterben und das umgebende mütterliche Blut gerinnen.

Also die Existenz der fötalen Circulation ist nach dieser Ansicht durchaus nothwendig für die Ernährung der Zotten. Als Consequenz würde sich daraus ergeben, dass, wenn der Fötus abstirbt und das Ei nicht sofort ausgestossen wird, nun in der ganzen Placenta Gerinnungen um die Zotten erfolgen müssten. Dass dies nicht der Fall ist, zeigt schon die makroskopische Betrachtung der Mehrzahl dieser Placenten. Und in Consequenz der Ackermannschen Ansicht müsste man für diese Fälle annehmen, dass die mütterliche Circulation nach dem Absterben des Fötus aufhört und die intervillösen Räume ihren Blutgehalt einbüssen, infolge dessen also keine Gerinnung eintreten kann.

Im Folgenden gebe ich nun die Resultate einer genaueren und für manche Fälle ganz vollständigen Untersuchung von 9 Placenten, bei welchen die Beschaffenheit der Frucht sofort erkennen liess, dass dieselbe eine geraume Zeit vor der Ausstossung abgestorben war, und bei manchen ist dieser Termin des Absterbens auch genau bekannt. Wir kennen in diesen somit die Dauer der Retention.

In allen diesen Placenten sind nun die einzelnen Gewebsbestandtheile, abgesehen von einzelnen local beschränkten Infarcten und Gerinnungen so gut erhalten, dass mit voller Sicherheit hervorgeht, dass dieselben noch nach dem Absterben des Fötus ernährt wurden. Ferner finden sich in den Gefässen der Zotten eigenthüm-

liche, zur Obliteration führende Wucherungen der Intima, die, wie unten erörtert werden wird, höchst wahrscheinlich erst nach dem Absterben des Fötus sich ausbilden.

Ich beginne mit der Beschreibung des Falles, an dem die letztgenannten Veränderungen am schönsten ausgesprochen sind.

Erster Fall.

Abort im 5. Monat. Das Präparat wurde am 6. Februar 1892 von der geburtshülflichen Klinik dem pathologischen Institute übersandt.

Hänni, Anna, 31 Jahre alt, VIII-para, hat bereits 7mal im 6. Monat abortirt. Mutter ist abgesehen von leichter Albuminurie gesund. Diesmal erfolgte Abort im 5. Monat am 5. Februar 1892.

Seit dem 19. Januar 1892 verspürte die Mutter keine Kindsbewegungen mehr.

Der Fötus faultodt, ist 270 g schwer. Er ist 17 Tage vor der Ausstossung abgestorben.

Die Placenta, die in Spiritus übersandt wurde, wiegt mit Nabelschnur 187 g, ihre Durchmesser betragen $8^1/_2$: 10 cm, Nabelschnur 18 cm lang. Die Placenta, etwas zerrissen, ragt über ihre choriale Fläche vor. Am Rande eine dünnere Partie, fest anzufühlen, die serotinale Fläche gelblich. Chorion und Nabelschnur blutig imbibirt.

Schon bei schwacher Vergrösserung fällt eine eigenthümliche Veränderung fast der sämmtlichen Gefässe der grösseren und kleineren Zottenstämme auf bei sonst anscheinend gänzlich normaler Beschaffenheit der Zotten. Zum grössten Theil sind nämlich die Gefässlumina durch Zellen vollständig verschlossen.

Man muss natürlich sowohl Schnitte, welche parallel den Zotten gefallen sind, als auch solche, die sie quer getroffen haben, untersuchen. Am deutlichsten ist wenigstens der Grad der Obliteration natürlicherweise an Querschnitten zu erkennen. Diese erhält man am leichtesten in grösserer Zahl an Schnitten, welche dem Chorion und der Serotina parallel gefallen sind, und man kann bei rascher Untersuchung derartiger Placenten sich sogar auf solche Schnitte beschränken, da selbstverständlich neben den zahlreichen Querschnitten der Zotten sich auch einzelne schräg oder längsgetroffene finden.

Man muss wohl unterscheiden zwischen den breiten Zotten-



stämmen, die direct vom Chorion abgehen und sich sofort in eine grosse Zahl sogen. Stammzotten auflösen, welche zum grossen Theil an der Serotina sich inseriren und daher auch den Namen der Haftzotten haben, und den feinen ernährenden Zotten [1]). Die ersteren kurzen Stämme könnte man als Stammwurzeln bezeichnen; es sind dies offenbar die gleichen Gebilde, welche Bloch (5) kürzlich entdeckt zu haben glaubt und als „fötale Zapfen“ bezeichnet.

Das Langhans'sche (51) Schema, Taf. IV, Fig. 1, illustrirt diese Stammwurzeln und ihre Verästelung.

In diesen Stammwurzeln sind Arterien und Venen sehr leicht zu unterscheiden, und zwar durch die verschieden starke Ausbildung des Muscularis und die grosse Differenz der Weite des Lumens.

An diesen Gefässen ist der Process sehr verschieden ausgesprochen. An den Arterien findet man das Lumen ganz oder fast ganz verschlossen, die Venen dagegen mit ihrem etwa fünffach weiteren Durchmesser enthalten wesentlich rothe Blutkörperchen, und nur hie und da, namentlich in Ausbuchtungen, wo die Wand etwas gefaltet ist, sieht man die ersten Ansätze der Obliteration in Form von eosinrothen Fasern mit langen, schmalen Kernen, die von der Wand ausgehen und durch die angrenzenden Blutkörperchen sich hindurch ziehen, netzförmig sich verbinden, bald mit runden Maschen, bald unter spitzem Winkel von der Wand abgehend, einander fast parallel oder leicht nach dem Lumen hin divergirend. Fig. 13 gibt ein derartiges Bild wieder.

An den Zottenstämmen, also den sogen. Haftzotten, ist die Veränderung gleichmässiger sowohl an Arterien wie Venen. An ihnen ist zugleich der Bau am leichtesten zu studiren, weil man hier die Gefässe leichter in grosser Zahl an Quer- und Schrägschnitten erhält.

An den Ernährungszotten handelt es sich wesentlich um Capillaren. Das Bild ist also bei Weitem schwieriger zu deuten.

Ich schildere nunmehr den Process, wie er am schönsten an den Arterien der Stammzotten sich darstellt, deren Lumen durch die dicke Muscularis leicht abzugrenzen ist.

---

[1]) Ich will damit nicht sagen, dass die Stammzotten für den Stoffaustausch überflüssig sind; man findet auch an ihnen häufig direct unter dem Uterinepithel noch feine Capillaren.

Der von der Muscularis eingespannte Raum ist an Querschnitten zum grössten Theil ausgefüllt durch kleine, doch etwas in der Grösse verschiedene, meist runde, häufig auch etwas eckige, eosinrothe Felder, die meist ein System von hellen, unter einander communicirenden Spalten zwischen sich erkennen lassen (siehe Fig. 14B). In anderen Fällen dagegen ist eine geringe Menge einer hellen Zwischensubstanz vorhanden, welche das Eosin leicht annimmt; dies nur in solchen Gefässen, die vollständig von diesen Massen ausgefüllt sind. In einzelnen der grösseren Felder liegt ein runder oder etwas ovaler, dunkel gefärbter Kern. Es handelt sich hier, wie die Anwendung der Mikrometerschraube erkennen lässt, um Querschnitte von Spindelzellen. Die verschiedene Grösse dieser Querschnitte und der wechselnde Kerngehalt deuten an, dass sie bald der Region der Kerne angehören, bald mehr den Endpolen genähert sind.

An Längsschnitten sind die Muskelfasern der Wand quer getroffen und das Lumen ist ausgefüllt mit bald dichter, bald weniger dicht an einander liegenden, der Richtung des Gefässes parallel laufenden, langen Spindelzellen. Hier und da weichen diese Zellen etwas aus einander und lassen eine schmale Spalte frei, die öfters deutlich von einem Endothel begrenzt wird und rothe Blutkörperchen und Leukocyten enthält.

Andere Gefässe erscheinen im Querschnitt von einem Fasernetz erfüllt, welches stellenweise durch die Feinheit seiner Fasern und deren regelmässigen Verlauf an das Reticulum des lymphadenoiden Gewebes erinnert (siehe Fig. 14A). Doch sind die Maschen viel kleiner und das Netz dichter; hier und da vereinigen sich die Fasern auch zu grösseren Knotenpunkten. In diesen liegen alsdann ziemlich gleichmässig vertheilt im Ganzen ovale, helle Kerne.

Ein gleiches Netzwerk findet sich an einigen wenigen Längsschnitten. Die Fasern desselben sind auch hier ungemein fein, bilden ganz schmale Maschen und an ihren Vereinigungsstellen liegen helle, längliche, meist aber kleine, runde, dunkler gefärbte Kerne.

Die meisten Arterien sind vollständig in dieser Weise obliterirt. In einer ganzen Anzahl finden sich jedoch noch Reste des Lumens. Nicht gerade selten findet man Lumina von ziemlicher Weite, so dass in einem Durchmesser 10—15 rothe Blutkörperchen neben einander Platz haben. Dieselben sind auf dem Querschnitt regel-

mässig rund und meistens lässt sich ein ganz deutliches Endothel erkennen, d. h. ein rother Grenzsaum mit langen Kernen, die der runden Form des Lumens entsprechend gebogen sind. Am häufigsten findet man diese Lumina (ich spreche hier immer von Querschnitten) in grösserer Zahl dicht neben einander, nur durch schmale Septa, die etwa aus zwei bis drei Reihen von schmalen, langen, von der Wand des Gefässes ausgehenden und senkrecht zu ihr gestellten Spindelzellen gebildet sind, von einander getrennt; manchmal finden sich 10—15 derartiger Lumina in einer Arterie. An Längsschnitten findet sich ein ähnliches Bild (siehe Fig. 15). Das ganze Lumen ist durchzogen von einem Netzwerk solcher Bälkchen von Spindelzellen. Die Maschen zwischen ihnen bilden meist schön runde Lumina, deren viele über einander und zwei bis drei neben einander liegen und ebenfalls deutliches Endothel besitzen. Einzelne dieser Lumina confluiren auch und bilden so grössere, etwas unregelmässig gestaltete, mit einspringenden Conturen (Reste von Septa) versehene Räume. Alle diese Lumina sind mehr oder weniger prall mit Blut gefüllt.

Seltener findet man ein oder mehrere derartiger Lumina im Centrum der Gefässe. Ich fand solche Bilder an Querschnitten solcher Gefässe, die durch parallel der Richtung desselben verlaufende Spindelzellen verstopft sind. Die Lumina haben hier manchmal etwas unregelmässige Form, insofern dieselben aus mehreren kleineren Lumina zusammengeflossen erscheinen. Die Peripherie ist alsdann also etwas rosettenförmig.

Ganz selten begegnet man einer so regelmässigen peripheren Lagerung der Lumina, wie sie in Fig. 16 abgebildet ist. Hier liegen acht Lumina dicht neben einander der Innenfläche der Muscularis an und stellen ein Bild dar ähnlich den Bougiemaassplatten. Ich habe dieses Bild auf einer Reihe von 300 Schnitten von 0,015 bis 0,02 mm Dicke verfolgt; indess dürfte es durch den ganzen Zottenstamm hindurchgehen, wenigstens finde ich es in ganz gleicher Weise in Schnitten, die aus der Nähe der Serotina, aus der Mitte der Placenta und aus der Nähe des Chorion stammen.

Die beschriebenen Veränderungen finden sich an sämmtlichen Gefässen der Zottenstämme der ganzen Placenta; ich konnte sie verfolgen an einer grossen Zahl von Reihenschnitten, die vom Chorion bis zur Serotina parallel beiden gemacht wurden.

Weit schwieriger ist es, über das Verhalten der Capillaren

in den kleineren ernährenden Zotten klar zu werden. Nur einige wenige derselben sind noch deutlich erkennbar als helles, rundes Lumen mit Endothel bekleidet, entweder leer oder hier und da auch rothe Blutkörperchen enthaltend. In anderen Zotten sieht man stellenweise kleine Gruppen von Kernen, die an den Querschnitten rund, an den Längsschnitten der Zotten dagegen länglich erscheinen und hier zuweilen etwas längere Streifen bilden in der Breite einer Capillare. Ein Lumen ist auch an den feinsten Querschnitten nicht angedeutet; es scheint sich also hier um Obliteration zu handeln. Diese beiden Formen sieht man nur an der Minderzahl der Zotten.

In einer grösseren Zahl finden sich eigenthümliche, solide, runde (die Zotten quer geschnitten gedacht), kernarme Felder von eosinrother, homogener Grundsubstanz gebildet, etwas grösser wie die normal weiten Capillaren (siehe Fig. 17). Manchmal finden sich im Centrum dieser Felder auch noch längliche, längs oder quer gestellte Kerne. Man findet fünf bis sechs und mehr solcher Felder in einer Zotte; das übrige Gewebe derselben ist mehr locker, faserig. Es handelt sich hier wohl um vollständig obliterirte Capillaren. Als Uebergangsbilder zu denselben kann man jene auffassen, wo das Lumen und das Endothel der Capillaren noch erhalten ist, aber unter dem letzteren eine schmälere oder breitere homogene Adventitia sich findet. Und wieder in einer ganzen Reihe von schmalen, wie geschrumpft erscheinenden Zotten ist gar keine Andeutung von Capillaren vorhanden.

Was nun, abgesehen von diesen Gefässobliterationen, die übrigen Verhältnisse der Placenta anlangt, so habe ich zu bemerken:

1. Das Zottenstroma. Dasselbe erscheint an den Wurzelstämmen und den Stammzotten völlig normal, ganz so wie auch in der reifen Placenta. An den Ernährungszotten ist es kernreich, vielfach aufgelockert, mit stern- und spindelförmigen Zellen, in den Maschen jene oben für die normalen ersten Stadien beschriebenen grossen, runden oder polyëdrischen Zellen mit körnigem oder auch vacuolärem Protoplasma mit grossem, bläschenförmigem, rundem Kern. Die Form dieser ernährenden Zotten ist häufig etwas unregelmässig, buchtig, dabei sind sie plumper wie in der reifen Placenta, sie haben jene Form und jenen Kernreichthum, wie man dies von der syphilitischen Placenta kennt. Da es sich indessen

hier um eine Placenta des fünften Monats handelt und die gleichen unregelmässigen Formen auch in der ersten Hälfte der Schwangerschaft sich finden, so lässt sich durchaus nicht mit Sicherheit die Diagnose auf Lues stellen, ja nicht einmal mit Wahrscheinlichkeit.

Dass die Mutter immer, d. h. 7mal abortirte und nie eine normale Niederkunft hatte, lässt sich allerdings für Lues deuten, indessen waren klinisch ebenfalls keine Anhaltspunkte dafür vorhanden.

2. Das Ektoderm und Uterinepithel. Das Ektoderm ist meist noch deutlich als continuirliche Lage vorhanden, an anderen Zotten wenigstens angedeutet durch seine grossen, ovalen, bläschenförmigen Kerne, welche dem Uterinepithel anhaften. Das letztere ist überall vorhanden und mit zahlreichen keulenförmigen Fortsätzen versehen.

3. Die kleinen Fibrininseln zwischen den Zotten; sie sind sehr reichlich und schliessen vielfach die polyëdrischen Ektodermzellen ein. Ihre Zahl entspricht der der reifen Placenta.

4. Die Serotina. Man sieht an ihr den Fibrinstreifen von Nitabuch, darüber das serotinale Ektoderm, dessen Zellen durch ihre polyëdrische Form und geringere Grösse sich von den spindelförmigen Zellen der unter dem Fibrinstreifen gelegenen Serotina unterscheiden. Zwischen den Ektodermzellen sehr breite Streifen von Fibrin und ebenso auf denselben nach dem intervillösen Raume hin.

5. Das Chorion frondosum. Auf demselben liegt das Ektoderm in drei- bis vierfacher Lage. Die Zellen sind im Ganzen klein, fast ganz von dem Kern eingenommen. Darüber eine etwa gleich dicke Lage von Fibrin; in beiden zerstreut liegen multinucleäre Leukocyten. Das Uterinepithel fehlt. Das Stroma ist schön fibrillär, nicht deutlich aufgelockert, mit sehr deutlichen spindel- und sternförmigen Zellen. Abnorm ist nur die Anwesenheit von gelbrothen oder mehr bräunlichen Pigmentkörnern von meist abgerundeter Form; sie liegen manchmal deutlich in den Zellen oder wenigstens in zellenähnlichen Gruppen, hier und da auch einzeln und vielleicht frei im Gewebe. Die Gefässe des Chorion enthalten rothe Blutkörperchen und zeigen gar keine Andeutungen von Wucherung der Intima.

In allen vorhergehenden Geweben ist die Kernfärbung eine tadellose.

6. Das Chorion laeve. Ich habe dasselbe in der Nähe der Placenta untersucht. Es ist vollständig nekrotisch, die fibrilläre Zeichnung wohl noch zu erkennen, hier und da auch Zellen und Kerne, aber die Grundsubstanz ist bläulich (Hämatoxylin), Kerne und Zellen dagegen sind roth (Eosin).

7. Amnion. Soweit dies auf dem Chorion frondosum liegt, sieht man hier und da noch eine mässig gute Kernfärbung im Stroma wie im Epithel. Meist aber ist dieselbe mangelhaft und das Stroma mehr bläulich gefärbt, die Zellen sowohl des Stromas wie des Epithels roth.

Ferner finden sich hier ein- und mehrkernige Leukocyten, welche zugleich auch in der Gallertschicht manchmal in etwas grösserer Zahl sich finden. An dem Amnion, welches dem Chorion laeve anliegt, ist die Zeichnung überhaupt undeutlich, von Kernfärbung keine Spur, das Stroma blau gefärbt, das Epithel durchgängig roth, ohne jede Kernfärbung. Hier und da ist die cylindrische Form seiner Zellen noch zu erkennen, an anderen Stellen erscheinen sie an ihren freien Enden zerfallen, wie angefressen, und wieder an anderen Stellen liegt nur eine körnige Masse in dünner Lage dem Amnion auf.

Zusammenfassung des Befundes.

Als abgestorben anzusehen sind: Chorion laeve vollständig, Amnion fast vollständig, mit Ausnahme spärlicher Stellen da, wo es dem Chorion frondosum aufliegt. Alle Gewebe aber, welche die Placenta zusammensetzen, sind gut erhalten, sind also noch nach dem Absterben des Fötus, das nach den zuverlässigen Angaben der Mutter 17 Tage vor der Geburt erfolgte, ernährt worden.

Als pathologische Veränderungen finden wir in ihnen eine Obliteration der Gefässe, besonders der Arterien in den Stammzotten, wahrscheinlich Obliteration der meisten Capillaren in den Ernährungszotten, eine Deformität der letzteren, die vielleicht auf Lues zu deuten ist, ferner in und auf dem serotinalen Ektoderm bedeutende Fibrinmassen, ferner noch Pigment in den Zellen des Chorion, welches offenbar auf Veränderungen des fötalen Blutes zurückzuführen ist.

Zweiter Fall.

Placenta, annähernd reif, kam aus der geburtshülflichen Klinik am 7. Februar 1889.

Glanzmann, Ida, 20 Jahre alt, I-para. Letzte Menses 28. April bis 3. Mai 1888.

Während der Schwangerschaft Auftreten von Oedem der Bauchdecken und der unteren Extremitäten.

Am 24. Januar 1889 wurde Pat. mit beginnender Eklampsie in die geburtshülfliche Klinik aufgenommen. Es folgten in einer Zeit von ca. 12 Stunden 16 Anfälle. Die während derselben auftretende Albuminurie ging bald zurück. Am 27. Januar wurden die kindlichen Herztöne nicht mehr gehört. Die Mutter erholte sich bald von der Eklampsie und am 7. Februar 1889, Morgens 5 Uhr 35 Minuten, erfolgte die spontane Geburt eines faultodten 3190 g schweren Kindes.

Das Fruchtwasser braun verfärbt und übelriechend. Die Placenta, 255 g schwer, ist für eine reife Placenta klein, ihre Dicke eine sehr wechselnde zwischen 4 und 14 mm.

Von der mütterlichen Seite sieht man viele blasse, verwaschene, grössere und kleinere Flecke, bis mehrere Centimeter im Durchmesser haltend, die auf der Schnittfläche nicht bis an das Chorion reichen. Sie nehmen sich aus wie dicht zusammengepresste anämische Zotten. An einer Stelle in der Nähe des Randes besteht die Placenta auf der Schnittfläche aus schmutzig graurothem, zähem, lederartigem Gewebe, das ganz compact ist und keine Zeichnung erkennen lässt. Die Frucht entspricht dem 10. Monat und ist 11 Tage vor der Geburt abgestorben.

Die ganze Placenta wurde untersucht, und zwar wesentlich auf Flächenschnitten, so dass wohl kein Zottenstamm der Untersuchung entgangen ist. Die Gefässe dieser Stammzotten zeigen ganz ausserordentlich starke Veränderungen, wie bei Fall Hänni. Die Arterien sind in den meisten ganz durch Spindelzellen verschlossen, in anderen ist noch im Centrum ein kleines Lumen vorhanden, und in wieder anderen mehrere kleine Lumina, welche unregelmässig im Bindegewebe vertheilt sind, während auch manche mit Vorliebe an der Peripherie des Arterienlumens stehen und durch schmale Septa getrennt sind, wogegen der ebenso grosse oder grössere centrale Theil des Lumens von einem compacten Zug von Spindelzellen eingenommen wird. Auch an den Venen sind die Veränderungen vielfach ausgesprochen, und namentlich an ihnen auch noch

hochgradiger, wie bei Hänni; denn es finden sich einzelne Venen, die vollständig verschlossen sind.

Das Stroma der Stammzotten ist normal.

Die Stammwurzeln. Auch hier zeigen sich Wucherungen der Intima, welche an der Arterie zu völligem Verschluss führen; an den Venen beschränken sich dieselben auf Züge von Spindelzellen, die zwischen die benachbarten Blutkörperchen hineinziehen, wie in Fig. 13. Auch hier sind die Veränderungen stärker, wie bei Hänni.

Die Ernährungszotten. Als besonders wichtig ist hier hervorzuheben, dass ihre Formen durchaus den normalen entsprechen, sie sind schmal und fein, gleichmässig kernreich und ein Verdacht auf Lues ist hier anatomisch vollständig ausgeschlossen, wie auch klinisch keine Anhaltspunkte dafür vorliegen. An den Stellen, welche makroskopisch anämisch aussahen, sind die Zotten nur dicht zusammengepresst, an den anderen liegen sie locker in gewöhnlichen Entfernungen von einander. In diesen letzteren finden wir eine grosse Zahl von Zotten noch mit normal weiten Capillaren, welche rothe Blutkörperchen enthalten. Vielfach erscheint ihr Lumen stark eingeengt durch einen Saum glänzenden, homogenen, mit Hämatoxylin stark dunkelblau gefärbten Gewebes (offenbar Kalk). An den anderen Stellen erscheinen dagegen die Zotten solid; von Capillaren findet sich entweder keine Andeutung, oder es finden sich die oben beschriebenen Bilder der Obliteration, homogene, kernarme Adventitia unter ihrem Endothel, und die runden, homogenen Felder mit central gelegenen Kernen oder kernarm. Es ist merkwürdig, dass die Stammzotten in den lockeren Partien, in denen die Zotten noch bluthaltende Capillaren führen, ganz die gleichen Veränderungen ihrer Gefässe und die gleichen Grade derselben darbieten, wie in den compacten Partien mit anämischen Zotten. Das Uterinepithel ist an sämmtlichen Zotten gut erhalten, mit viel Fortsätzen, das Ektoderm nur stellenweise deutlich. Zwischen den Zotten finden sich die gewöhnlichen Fibrininseln. An einer Stelle nur sah ich einen kleinen Infarct, d. h. die Zottenmasse durch Fibrin zusammengebacken und hier die grösseren Zotten im Centrum des Infarctes mit normalen Gefässen; nur an denen, die am Rande liegen, also an der einen Seite noch von Uterinepithel bedeckt werden und noch von mütterlichem Blut umspült sind, finden sich die Bilder der Intima-

wucherung. Auf diese Verhältnisse der Gefässe in Infarcten werde ich unten bei Fällen, wo die letzteren in grösserer Zahl vorhanden sind, ausführlich zurückkommen. In den sogen. decidualen Septen ist starke centrale Erweichung aufgetreten.

Die Verhältnisse des Chorion weichen von den gewöhnlichen am Ende der Schwangerschaft darin ab, dass an vielen Stellen auf dem mehrschichtigen Ektoderm noch eine ganz deutliche Lage von Uterinepithel sich findet, und kein Fibrin, an anderen Stellen dagegen eine mehr oder weniger dicke Schicht Fibrin auf dem Ektoderm. Das Bindegewebe des Chorion zeigt eine etwas schwache Kernfärbung und kein Pigment in den Zellen. Die Gefässe des Chorion sind normal.

Amnion. Das Stroma zeigt hier und da noch leichte, blaue Kernfärbung, meist sind die Kerne jedoch eosinroth. Das Epithel fehlt, oder nur ganz vereinzelte Protoplasmaklumpen liegen dem Stroma auf, und in diesen finden sich hier und da noch Andeutungen eines Kernes.

Nabelschnur. Von dieser konnte nur ein kleines Stück des an der Placenta sich inserirenden Theiles untersucht werden. Die Kernfärbung des Gewebes ist etwas schwach, ebenso wie die des anliegenden Amnions.

Serotina. Auf ihr starke Fibrinablagerung, in dem Fibrin sehr deutlich das serotinale Ektoderm zu erkennen.

Chorion laeve. Stroma fast ohne Kernfärbung, die Kerne meist roth, das Stroma leicht blau gefärbt (Eosin-Hämatoxylin).

Dritter Fall.

Frühgeburt im 7.—8. Monat. Das Präparat stammt aus der geburtshülflichen Klinik vom 12. August 1893.

Furi, Johanna Karoline. Letzte Menses zweite Hälfte December 1892. Kindsbewegungen Mitte Mai; Mutter ist vollständig gesund.

Beim Eintritt in die Klinik am 11. August 1893 wurden keine Herztöne mehr gehört. Seit 3 Wochen will Pat. kein Leben mehr gespürt haben.

Die Geburt erfolgte am 12. August 1893, Morgens 8 Uhr.

Fruchtwasser verfärbt, übelriechend. Fötus sehr stark macerirt, 39 cm lang, 1480 g schwer.

Placenta wiegt 365 g, ihre Durchmesser betragen 13 : 14 cm. Nabelschnur gequollen, bräunlich verfärbt, 35 cm lang.

Serotina ziemlich dick, doch durchsichtig, Zottengewebe sehr anämisch.

Die Frucht entspricht der Mitte des 7. Monats und ist 3 Wochen vor der Geburt abgestorben.

Die Section der Frucht ergab Folgendes: Die inneren Organe zeigten bei der mikroskopischen Untersuchung keinen deutlichen Bau, keine Kernfärbung. Dagegen war an dem unteren Femurende noch die Unregelmässigkeit der Ossification zu erkennen, wie sie für Lues als charakteristisch gilt.

An der Placenta treten in exquisiter Weise an sämmtlichen Gefässen der Stammzotten die Bindegewebswucherungen der Intima hervor, und zwar füllen die Bindegewebszellen meist die Gefässe vollständig aus. In der Minderzahl sind noch im Bindegewebe kleinere Lumina in geringer Zahl und in sehr unregelmässiger Anordnung, die darin enthaltenen Blutkörper zeigen noch deutliche Contouren.

Das Stroma der Zotten ist im Grossen und Ganzen ein sehr locker fibrilläres, maschiges, mit stern- und spindelförmigen Zellen und sehr gut gefärbten Kernen. In den Maschen liegen reichlich grosse, runde oder polyedrische Zellen mit runden, bläschenförmigen Kernen. An anderen wenigen Zotten ist das Stroma etwas dichter fibrillär und sehr kernreich. Es sind das diejenigen Zotten, bei denen man in erster Linie an Lues denken könnte. Uterinepithel ist überall an den Zotten vorhanden, das Ektoderm an den meisten zu erkennen. An beiden Formen, soliden wie maschigen Zotten, sieht man keine deutlichen Capillaren. An den meisten fehlt jede Andeutung derselben, an anderen sieht man runde, kleine Lumina auf Querschnitten, mit dunkeln Kernen ausgefüllt, oder an Längsschnitten längliche, schmale Streifen durch lange, dicht stehende Bindegewebszellen gebildet; vielfach treten auch die für Fall Hänni beschriebenen dichteren, kernarmen, runden Felder im lockeren Stroma der feineren Zotten auf. An einer Reihe von Ernährungszotten liegen unregelmässig vertheilt im Stroma kleine, runde, braungelbe Pigmentkörner, vielleicht in zu Grunde gegangenen Capillarlumina liegende veränderte rothe Blutkörper. Zwischen den Zotten finden sich die normalen kleinen Fibrininseln mit Ektodermeinlagerungen. In letzteren sieht man hauptsächlich am Rande der Placenta häufig Verkalkungen, erkennbar an ihrem Glanz und der starken Hämatoxylinfärbung. Ganz vereinzelt finden sich kleine Infarcte, bei

denen eine starke Infiltration mit ein- und mehrkernigen Leukocyten aufgetreten ist. Grössere Zottenstämme sah ich in diesen Infarcten nicht, sondern nur feinere Zotten, in denen es schwer ist, über die An- oder Abwesenheit von Gefässen ins Klare zu kommen. Deutliche Gefässe sah ich jedenfalls nicht.

Die Serotina ist, abgesehen von einer stärkeren Fibrinablagerung, zwischen und auf dem serotinalen Ektoderm und einer stellenweise etwas stärkeren Infiltration mit ein- und mehrkernigen Leukocyten normal.

Das Chorion frondosum zeigt gute Kernfärbung, kein Pigment; dem Stroma liegt in mehrfacher Lage das Ektoderm auf, zwischen dessen Zellen vielfach mehrkernige Leukocyten sich finden, auf dem Ektoderm Fibrin, kein Uterinepithel. Die Gefässe des Chorion sind normal.

Das Amnion zeigt meist gute Kernfärbung des Stromas wie des Epithels, öfters aber ist das Stroma mehr homogen, blau gefärbt, seine Kerne wie auch die des Epithels roth.

Chorion laeve nicht vorhanden.

Zusammenfassung.

Obliteration in den Gefässen der Stammzotten bei normalem Stroma und in den Capillaren der Ernährungszotten, deren Stroma zum grossen Theil sehr aufgelockert, zum kleineren Theil solid und kernreich ist, vielleicht Lues.

Chorion und Choriongefässe normal, Amnion stellenweise ohne Kernfärbung, Serotina mit starker Fibrinablagerung auf und innerhalb der Ektodermwucherungen.

Vierter Fall.

Placenta nahezu reif, kam aus der geburtshülflichen Klinik am 25. Mai 1893.

Menz, 37 Jahre alt, IX-para, hat 8 normale Geburten überstanden. Letzte Menses Anfang September. Kindsbewegungen Ende Januar.

Mutter ist bis vor 3 Wochen vor der Aufnahme in die Klinik (19. Mai 1893) gesund gewesen. Dann erkrankte sie an Influenza, und seit der Zeit spürt sie keine Kindsbewegungen mehr. Dieselben konnten ebenso wie die Herztöne bei der Aufnahme am 19. Mai 1893 nicht mehr nachgewiesen werden. Am 23. Mai, Abends 11 Uhr 40 Minuten, erfolgt

die spontane Geburt einer faultodten, 46 cm langen, 1220 g schweren Frucht. Fruchtwasser verfärbt, übelriechend. Die Placenta ist annähernd normal gross, ihre Durchmesser 16,5 : 18 cm. Unter dem Amnion schimmern einzelne weisse Fibrinknoten durch. Serotina scheint etwas verdickt zu sein.

Die Frucht ist nahezu reif und 3 Wochen vor der Geburt abgestorben. Doch ist die letztere Angabe nicht absolut sicher, da die Mutter nach Angabe der Geburtsgeschichte etwas stupide ist.

Auch in den Stammzotten dieser Placenta erkennt man die Gefässobliterationen, wenn auch nicht so ausgedehnt, wie in den vorhergehenden Fällen. Man sieht die gleichmässige Verdickung der Intima mit und ohne Erhaltung des Lumens, vorwiegend aber vascularisirte Bindegewebsmassen in den Lumina; die Wurzelstämme sind normal und haben normale Gefässe.

Die Capillaren der Ernährungszotten sind nur zum kleineren Theil als runde Lumina häufig mit Blutkörperchen gefüllt sichtbar. Ein grösserer Theil der Zotten lässt keine Andeutung von Capillaren erkennen, oder an anderen finden sich solche mit homogener, kernarmer Adventitia unter dem Gefässendothel, oder die für Fall Hänni beschriebenen runden, kernarmen, homogenen Felder. An wieder anderen Zotten sind die Capillarlumina stark verengt durch einen Saum stark glänzenden, homogenen, mit Hämatoxylin stark dunkelblau gefärbten Gewebes (Kalk).

Die Zotten sind schlank, regelmässig, und auch ihr Stroma, wie es dem Ende der Gravidität entspricht, mit guter Kernfärbung.

Für Lues liegt weder anatomisch noch klinisch irgend ein Anhaltspunkt vor. Das Uterinepithel ist normal, mit vielen Fortsätzen, das Ektoderm meist nicht zu erkennen.

Zwischen den Zotten die gewöhnlichen Fibrininseln.

Die Serotina zeigt dicke Fibrinauflagerung. In dem Fibrin ist deutlich das serotinale Ektoderm zu erkennen.

Chorion. Hier überall gute Kernfärbung, kein Pigment. Ektoderm liegt dem Stroma in einfacher Lage auf, und darüber nur ganz vereinzelte Reste des Uterinepithels, meist Fibrin in dicker Lage, das zwischen die anliegenden Zotten noch hinein geht. Die Gefässe des Chorion sind normal.

Das Amnion mit meist guter Kernfärbung in Stroma und Epithel, stellenweise jedoch nekrotisch.

Das Chorion laeve fehlt.

Fünfter Fall.

Abort im 5. Monat.

Geburtshülfliche Klinik 23. August 1893.

Moser-Widmer, 27 Jahre alt, II-para, leidet an acuter Nephritis und Mitralinsufficienz, hat bereits 1mal im 3. Monat abortirt. Letzte Menses Anfang Februar, Kindsbewegungen Anfang Juli. Aufnahme in die Klinik am 22. August 1893. Seit 8 Tagen keine Kindsbewegungen mehr.

Am 23. August 1893, Morgens 8 Uhr, spontaner Abort.

Placenta ist klein und zumal in der Mitte auffallend dünn, fast membranös, kaum 3 mm dick. Die ganze Placenta ist durchsetzt mit kleineren und grösseren Knoten von weisslichgrauer Farbe (Infarct). Die Serotina makroskopisch scheinbar ohne Veränderung. Der Fötus faultodt, 32 cm lang und 410 g schwer. Er entspricht dem 5. Monat und ist 8 Tage vor der Geburt abgestorben.

Das grösste Interesse bietet die Placenta dar durch den Vergleich der infarcirten mit den nichtinfarcirten Partien. Die letzteren zeigen völlig das gleiche Bild wie bei Hänni, an den Stammzotten die Bilder der Obliteration, und zwar vollständiger Verschluss hauptsächlich der Arterien oder einfache Verdickung der Intima auch mit Erhaltung des Lumens, oder auch vascularisirte Bindegewebsmassen im Lumen. Die Veränderungen sind jedoch erheblich geringer, wie bei Hänni, die vollständige Obliteration viel seltener und die unvollständige nicht so hochgradig.

Die feineren Zotten sind schlank, mit regelmässiger Vertheilung der Kerne — für Lues liegt also auch hier weder anatomisch noch klinisch ein Anhaltspunkt vor —, und die meisten vollständig solide. Die homogenen, kernarmen, den Capillaren entsprechenden Felder sind sehr deutlich, oder auch in anderen Zotten Capillaren mit dicker Adventitia.

Die Stammwurzeln sind normal, mit normalen Gefässen.

Uterinepithel und Ektoderm der Zotten überall deutlich, zwischen den Zotten finden sich Ektoderm- und Fibrininseln in gewöhnlicher Weise.

Im Gegensatze hierzu sehen wir in den zahlreichen Infarcten, die natürlich im Centrum schlechtere, nach der Peripherie hin allmälig zunehmende Kernfärbung darbieten, in den grösseren Zottenstämmen die Blutgefässlumina weit, von rothen Blutkörperchen er-

füllt, ohne jede Andeutung einer Wucherung der Intima, ebenso auch noch in den feineren Zotten meistens die Lumina der Capillaren deutlich, nicht collabirt, entweder rothe Blutkörperchen enthaltend, oder nach dem Centrum des Infarctes hin undeutliche, blasskörnige Massen. Wo die Wand erkennbar, ist sie vollständig normal; eine Adventitia unter dem Endothel findet sich nirgends.

Es ist also in diesem Falle offenbar nur an denjenigen Zotten zur Wucherung der Intima gekommen, die noch bis zuletzt von mütterlichem Blut umspült wurden.

Serotina. Auch hier findet sich wieder auf und in dem serotinalen Ektoderm viel Fibrin. In der tieferen Schicht ist der Bau etwas locker, die Zellen liegen etwas weiter von einander.

Chorion frondosum. Ueberall gute Kernfärbung, kein Pigment, das Ektoderm in mehrfacher Lage, und hier und da auf diesem Uterinepithel, an anderen Stellen Fibrin, welches ziemlich weit zwischen die benachbarten Zotten sich hinein erstrecken kann und oft mit den Infarcten zusammenhängt.

Das Amnion zeigt in der Mitte der Placenta gute Kernfärbung des Stromas wie des Epithels, nach dem Rande zu ist es nekrotisch, das Epithel nur als körnige Masse dem Stroma aufliegend.

Nabelschnur. Ein Schnitt, der direct der Insertionsstelle entstammt, zeigt gute Kernfärbung des Stromas der Nabelschnur, wie des Amnion und dessen Epithels. Ein Schnitt aus der Mitte der Nabelschnur lässt gar keine Kernfärbung mehr erkennen. In dem bläulich gefärbten Stroma liegt hier und da ein rother Kern (Hämatoxylin-Eosinfärbung), das anliegende Amnionstroma ist gleichfalls ohne Kernfärbung; als Epithel erkennt man nur einen ganz schmalen, dunkelroth gefärbten Streifen, in dem hier und da ein Kern sichtbar ist.

Die Gefässe des Nabelstranges sind ohne jede Veränderung.

Das Chorion laeve ist nekrotisch, sein Stroma leicht blau, die Kerne rothgefärbt, ebenso das ihm anliegende Amnion, dessen Stroma die gleiche Beschaffenheit zeigt. Im Epithel sind hier und da noch leicht bläulich gefärbte Kerne zu erkennen.

Zusammenfassung.

Obliteration der Gefässe in den Stammzotten und Ernährungszotten, wie in Fall Hänni, doch in weit geringerem Grade. Zwischen

und auf dem serotinalen Ektoderm viel Fibrin. Zwischen den Zotten zerstreute grössere und kleinere Infarcte. Die Zottengefässe in den letzteren nicht obliterirt, Chorion laeve nekrotisch, Amnion zeigt dort, wo es dem Chorion frondosum anliegt, noch Kernfärbung, ist zum grössten Theil nekrotisch. Das Gewebe der Nabelschnur nekrotisch, ihre Gefässe normal.

Sechster Fall.

Frühgeburt im 8. Monat.

Das Präparat wurde am 16. Mai 1892 aus der geburtshülflichen Klinik übersandt.

Wartburg, Anna, 27 Jahre alt, I-para. Letzte Menses Mitte September. Seit dem 8. Mai 1892 keine Kindsbewegungen mehr. Sie konnten auch am 9. Mai bei der Aufnahme in die Klinik nicht mehr nachgewiesen werden, ebenso wenig wie die Herztöne. Am 15. Mai 1892, Mittags 12½ Uhr, erfolgt die Geburt. Kind faultodt, 40 cm lang, 1400 g schwer. Placenta übelriechend, hat ovale Form, ihre Durchmesser betragen 9 : 12 cm; sie ist meist nur 12 mm dick, an der dicksten Stelle 18 mm. In ihr befinden sich mehrere kleine Infarcte zum Theil mit stark transparenter peripherer Zone.

Das Kind entspricht der Grösse nach dem 8. Monat und ist 8 Tage vor der Geburt abgestorben.

Ich konnte fünf Sechstel der ganzen Placenta untersuchen. Die histologischen Verhältnisse der Zotten entsprechen im Wesentlichen dem der zweiten Hälfte der Schwangerschaft. Ihre Form ist regelmässig und schlank, die Kerne sehr gut gefärbt, kein übermässiger Kernreichthum, nur leichte Auflockerung des Stromas an den Ernährungszotten. Verdacht auf Lues liegt hier also nicht vor.

Das Uterinepithel ist normal, Ektoderm nicht deutlich zu erkennen.

An den Gefässen der Zottenstämme zeigen sich nun im Wesentlichen die gleichen Obliterationen, wie im vorigen Falle. Die vollständig obliterirten Gefässe sind weniger häufig wie dort, häufiger jene, wo die Intima in verschiedenen Graden gleichmässig im ganzen Umfang verdickt und das centrale Lumen stark reducirt ist.

Ferner finden sich auch jene Gefässe vor, wo das im Lumen befindliche Bindegewebe noch von zahlreichen Capillaren mit Endothel durchsetzt ist. Von dieser Placenta stammt die Abbildung 15. Es sind hier wieder vorzugsweise die Arterien der Stammzotten,

welche obliterirt sind. Die viel weiteren Venen zeigen nur geringe Grade der Veränderung. Der grössere Theil ihres Lumens ist offen.

Auf die Wurzelstämme habe ich bei der Anfertigung der in Celloidin eingebetteten Stücke leider keine Rücksicht genommen. Das Wenige, was ich in meinen Schnitten davon finde, zeigt normale Gefässe.

Auch an den Capillaren der Ernährungszotten findet sich das Gleiche, wie in Fall Hänni, doch in geringerem Grade. Die Zahl der offenen, noch Blutkörperchen haltenden Capillaren ist wesentlich grösser.

Serotina. Hier sind im Wesentlichen auch die gleichen Verhältnisse, wie in Fall Hänni. Die Ektodermzellen sind mehr durch Fibrin ersetzt und in den tieferen Schichten findet sich geringe Leukocyteninfiltration mit kleinen Nekrosen, namentlich im Anschluss an Arterienlumina.

Chorion. Ueberall gute Kernfärbung. Das Stroma ist etwas aufgelockert, in einzelnen Zellen Pigmentkörner. Seine Gefässe sind intact. Auf dem Stroma liegt das choriale Ektoderm in mehrfacher Zelllage, darüber Fibrin in dicker Lage, das auch zwischen die anliegenden Zotten sich fortsetzt. In beiden zerstreut mehrkernige Leukocyten.

Amnion. An einzelnen Stellen ist die Kernfärbung leidlich in dem fast homogenen Stroma, und das Epithel deutlich zu erkennen an den niedrigen cubischen Zellen mit gut gefärbten, runden Kernen; an anderen Stellen findet sich die gleiche Veränderung, wie in Fall Hänni. Das Stroma ist blau gefärbt, seine Structur kaum zu erkennen, die Zellen und deren Kerne sind roth gefärbt, wie auch die Zellen des Epithels. Vom Chorion laeve ist nichts vorhanden.

Zu erwähnen sind nunmehr auch hier noch eine grosse Zahl kleine, bis zu 6—8 mm Durchmesser haltende, in der ganzen Placenta verstreute Infarcte. Die central gelegenen Zotten dieser sind nekrotisch, die peripher gelegenen zeigen noch deutliche Kernfärbung, wenn auch schwächer, als an den übrigen Zotten.

Sehr auffallend ist, dass die Gefässe der Zotten an den Randpartien der Infarcte noch bluthaltig sind, sowohl die Capillaren der Ernährungszotten wie auch die grösseren Gefässe der Zottenstämme. Intimawucherungen finden sich hier durchgängig nicht, nur an einer Stelle fand ich davon eine Ausnahme in einem Zottenstamm, welcher

einem Infarct anlag. An dieser Seite hatte er kein Uterinepithel mehr, an der anderen dagegen war es noch vorhanden, und nur gerade an einem Gefäss, welches hier sich unter dem Uterinepithel fand, waren Intimawucherungen vorhanden, derart, dass am Querschnitt drei bis vier Bindegewebsstränge durch das Lumen hindurchzogen.

Zusammenfassung.

Obliteration der Gefässe in den Stammzotten und Ernährungszotten in gleicher Weise wie in Fall Hänni, doch in weit geringerem Grade. In der Serotina kleine Nekrosen. In der Zottenmasse zerstreute, kleine Infarcte. Die Zottengefässe in denselben nicht obliterirt. Amnion zum Theil ohne Kernfärbung.

Siebenter Fall.

Abort im 6. Monat.

Das Präparat wurde am 11. Juli 1892 von Herrn Privatdocenten Dr. Conrad übersandt. Die Mutter hat wiederholt abortirt, immer im 4.—6. Monat; sie ist sehr anämisch und wiederholt wegen Uterinkatarrh behandelt worden. Diesmal erfolgte Abort im 6. Monat.

Der Fötus ist 32 cm lang, ganz todtfaul, mit stark geschrumpftem Kopf; Nabelschnur 42 cm lang.

Placenta wiegt 110 g, ist klein und an vielen Stellen sehr dünn, die serotinale Fläche sehr uneben. Die Serotina vielfach fest und körnig.

Die Gefässe der Zottenstämme zeigen dieselben Obliterationen durch Bindegewebswucherung, meist jedoch nur unvollständige, mit Erhaltung eines centralen Lumens, oder auch hier und da mehrerer kleiner Lumina.

Stammwurzeln sind an den mir übergebenen Stücken nicht vorhanden.

An den Ernährungszotten sind zum kleineren Theil die Capillaren deutlich und enthalten rothe Blutkörperchen. Die Mehrzahl der Zotten erscheint solid, entweder mit den soliden, rothen, kernarmen Feldern (obliterirte Capillaren), oder auch ohne jede Andeutung von Capillaren.

Die Zotten sind schlank, der Bau des Stromas dem der zweiten Hälfte der Gravidität entsprechend, die Kernfärbung überall eine gute. Uterinepithel ist überall vorhanden, das Ektoderm nur stellenweise erkennbar.

Ich habe auch hier namentlich wieder das Verhalten der Zotten in einigen wenigen Infarcten zu erwähnen, das dem bei Fall Moser beschriebenen entspricht. Die Gefässe der Stammzotten in diesen sind vollständig frei von Intimawucherungen und mit Blutkörpern gefüllt, auch die Capillaren der Ernährungszotten sind vielfach sehr deutlich, ihr Inhalt Blutkörperchen, oder feinkörnige Massen. Fibrin und Ektoderminseln zwischen den Zotten in gewöhnlicher Weise.

In der Serotina finden sich ausgedehnte Nekrosen, die später genau beschrieben werden sollen.

Das Chorion frondosum zeigt gute Kernfärbung, kein Pigment, das Ektoderm meist nur in einfacher Lage, auf diesem stellenweise Uterinepithel oder, wo dieses fehlt, Fibrin. Die Gefässe sind normal.

Amnion, soweit es am Chorion frondosum aufliegt, meist mit guter Kernfärbung von Stroma und Epithel. Vielfach jedoch auch nekrotisch.

Chorion laeve ist fast ganz nekrotisch.

Nabelschnur. Das Stroma derselben leicht bläulich gefärbt, Kerne roth; ebenso im Amnion. Das Epithel des letzteren als solches nicht mehr zu erkennen, es liegt dem Stroma ein verschieden dicker Saum von Protoplasma auf, in dem Kerne kaum mehr sichtbar sind.

Die Gefässe sind vollständig normal.

Achter Fall.

Placenta und Fötus entsprechen dem 5.—6. Monat, sind über 4 Monate retinirt worden.

Mit Hülfe der sehr ausführlichen Krankengeschichte, sowie nach mündlichem Bericht, den Herr Dr. Beuttner, Assistenzarzt der hiesigen geburtshülflichen Klinik, die Güte hatte mir zu geben, kann ich folgende Anamnese über diesen Fall geben. Voraus schicke ich, dass die Angaben der Frau durchaus zuverlässig sind; sie hat bereits 8 Schwangerschaften durchgemacht und macht einen durchaus intelligenten Eindruck.

Sie kam am 4. September 1893 in die hiesige Klinik mit der Angabe, sie sei bereits am Ende der Schwangerschaft, verspüre aber seit lange keine Kindsbewegungen mehr. Ihr Leib sei in der letzten Zeit gar nicht stärker geworden, im Gegentheil, der Umfang habe sich verringert.

Die letzten Menses fanden in der vorletzten Woche des November

1892 statt, und Ende August erwartete Frau Juillerat ihre Niederkunft. Von Ende November an fühlte sie sich schwanger, nach 4 Monaten (sie hat genau darauf geachtet), also Anfang April, traten die ersten Kindsbewegungen auf, jedoch nach 2 Monaten spürte sie keine solchen mehr. Von da an hat sie das Gefühl von Schwere im Leib gehabt. Seit dem 2. September 1893 bestehen nunmehr krampfhafte Schmerzen im Leib.

Bei der ersten Untersuchung wurde nun der Fundus uteri 2 Querfinger unterhalb des Nabels stehend gefunden; das entspräche also der 22.—23. Woche. Ein Wachsen des Uterus wurde während des 14tägigen Aufenthaltes in der Klinik nicht beobachtet, das Leben des Kindes nicht nachgewiesen.

Anstatt dass Frau J. am berechneten Ende, Mitte bis Ende August 1893, niederkam, erfolgte die Geburt erst am 18. September 1893, also fast 4 Wochen später. Sie ist also im Ganzen fast 10 Kalendermonate schwanger gewesen.

Mit ihrer Angabe nun, dass das Kind im 6. Monat abgestorben sei, stimmt sowohl der Höhestand des Uterus überein, wie der Befund an der geborenen Frucht. Dieselbe ist ziemlich geschrumpft, 26 cm lang. Placentamaasse $10^1/_2$: 12 cm.

Wir müssen das Alter der Frucht also auf 5—6 Monate schätzen. Die Frucht ist nach ihrem Absterben über 4 Monate retinirt worden.

Das Fruchtwasser, etwa 100 ccm, war trüb braungelb. Die Nabelschnur ungemein stark torquirt, 21 cm lang.

Die choriale Fläche der Placenta scheint normal, die serotinale ist trüb, leicht körnig und mässig stark gelblich verfärbt. Auf dem Durchschnitt scheint die Serotina stark verdickt, bis auf 3 und 4 mm, und hebt sich durch ihre helle gelbliche Farbe deutlich von dem übrigen Placentargewebe ab.

Die mikroskopische Untersuchung des Fruchtwassers ergab blasse Körner von wechselnder Grösse, hämoglobinhaltige Schollen von der Grösse der rothen Blutkörperchen, aber von sehr verschiedener Form, ferner Fetttropfen und Schuppen wie verhornte Zellen, aber mannigfach verbogen.

Glaubte man bei der makroskopischen Untersuchung es in diesem Falle mit einer sehr starken Verdickung der Serotina zu thun zu haben, so zeigte die mikroskopische, dass es sich hier um eine starke Fibrinabscheidung handelt. Das Fibrin steht mit dem des Nitabuch'schen Streifens in directer Verbindung und umgiebt die der Serotina naheliegenden Zotten so dicht, dass dies Fibrin sammt Serotina und Zotten einen 4 mm breiten Saum an der uterinen Seite der Placenta bildet.

Von der eigentlichen Serotina ist nur an einzelnen Stellen noch ein schmaler Streifen an der Trennungsfläche vorhanden, daran zu erkennen, dass in einem glänzenden, streifigen, ebenfalls zum grossen Theil Fibrinreaction gebenden Gewebe wenige grosse, spindelförmige Zellen mit grossen länglichen, bläschenförmigen Kernen sichtbar sind; sie gehören ihrem Aussehen nach der eigentlichen Serotina, und nicht dem Ektoderm an. Auf diesem erkennbaren Rest von Serotina liegt eine sehr dicke, feste Fibrinmasse, welche ich für den Nitabuch'schen Fibrinstreifen halten möchte; es hat wenigstens gerade dieses feste Fibrin die Dimensionen dieses Streifens. Dort wo die Serotina fehlt, liegt dies Fibrin direct an der Trennungsfläche. Darüber kommt nun Fibrin, welches von dem des Nitabuch-schen Streifens sich dadurch unterscheidet, dass seine Bälkchen meist etwas schmäler sind und breitere Canäle zwischen sich erkennen lassen.

Bemerkenswerth sind in diesem Fibrin die allseitig in ihm verstreuten, stellenweise in grösserer Zahl gruppenweise zusammenliegenden grossen polyedrischen Zellen, die sehr scharf gegen einander abgegrenzt sind, ein stark eosinrothes, körniges Protoplasma und einen runden, bläschenförmigen, stark chromatinhaltigen Kern besitzen. Sie gleichen durchaus den Ektodermzellen und hier und da ist ihr Zusammenhang mit gleichen, die Zotten umgebenden und als Ektodermzellen aufzufassenden sehr deutlich. Es handelt sich hier also ohne Frage um eine sehr starke Wucherung des serotinalen und Zottenektoderms zwischen die Zotten hinein und um fibrinöse Umwandlung dieses gewucherten Ektoderms. Dieser Process hat ziemlich gleichmässig auf der ganzen Serotina stattgefunden.

Die in diesem Bezirk liegenden Zotten treten als hellbläulich gefärbte Felder in dem durch Hämatoxylin-Eosin leicht roth gefärbten Fibrin hervor. Sie lassen keine Structur, keine Kernfärbung, kein Uterinepithel mehr erkennen, und nur wenige sind von einer einfachen Lage grosser Zellen mit bläschenförmigen Kernen umgeben, die als Ektodermzellen anzusehen sind.

Von Gefässen ist meist überhaupt keine Spur in ihnen vorhanden. Stellenweise treten in den feineren Ernährungszotten 4—5 kleine runde Lumina zu Tage, die von einem Saum homogenen, glänzenden Gewebes umgeben sind, das starke Hämatoxylinfärbung angenommen hat. Es handelt sich hier wohl um Reste von Capillaren, deren Wandungen verkalkt sind.

Auch in dem Fibrin finden sich verschiedentlich Verkalkungen von der Grösse etwa eines Zottenquerschnittes.

Je weiter man die Zotten nach dem Chorion hin verfolgt, desto lockerer wird das sie umgebende Fibrin und hier tritt ihr Stroma als ein locker fibrilläres hervor; in ihm sind spindelförmige Zellen mit ziemlich guter Kernfärbung sichtbar. Das Ektoderm ist häufiger an ihnen zu erkennen und ebenso das Uterinepithel.

Ganz schwindet nach dem Chorion zu die Fibrinabscheidung nicht, die Zotten zeigen zum grösseren Theil auch hier noch einen schmalen, sie umgebenden Fibrinsaum, auf dem nicht gerade selten sich auch noch Uterinepithel findet.

Die grösseren Stammzotten, deren hier auffallend breite (bis 1 mm) vorkommen, haben nach der Serotina hin, wo sie ebenfalls in das Fibrin eingebacken sind, die gleiche Beschaffenheit, wie die hier liegenden Zotten, nach dem Chorion zu aber muss man ihr Stroma normal nennen, die Kernfärbung ist sehr gut, Uterinepithel erhalten und unter ihm Ektoderm, das gerade hier vom Stroma durch eine stark zackige, scharfe, glänzende Linie (Basalmembran) getrennt ist. (Die Orceinfärbung liess diese Linie stark dunkelroth gefärbt erscheinen.) Hier nun sind eine grosse Zahl von Gefässen in ihnen zu erkennen, die vollständig durch Bindegewebswucherungen obliterirt sind. Die Obliteration ist entweder durch eine gleichmässige Wucherung der Intima herbeigeführt, oder man sieht die Lumina ausgefüllt durch jenes bei Fall Hänni beschriebene Netzwerk von feinen Fasern, das lymphadenoidem Gewebe nicht unähnlich ist. In den feinen Ernährungszotten ist entweder von Capillaren gar nichts zu erkennen, oder es treten in ihnen die homogenen, kernarmen, runden Felder auf.

Das Chorion frondosum zeigt gute Kernfärbung, das Ektoderm meist in einfacher Lage vorhanden, darauf Uterinepithel oder, wo dies fehlt, Fibrin manchmal in dicker Lage, kein Pigment. Die grösseren Gefässe sind frei von Veränderungen, dagegen kleinere Aeste der Arterien auch hier durch Bindegewebe verschlossen. Im Stroma einzelne Pigmentkerne.

Das Amnion auf dem Chorion frondosum zeigt gute Kernfärbung des Stromas wie des Epithels. Chorion laeve wie auch das ihm anliegende Amnion vollständig nekrotisch. Structur des Stromas gar nicht zu erkennen, im Ganzen leicht blau gefärbt, mit Andeutungen von Kernen in Form länglicher rother Klumpen.

Die übrigen Theile wurden, um das Präparat zu schonen, nicht untersucht.

Dieser Fall nimmt wegen der massenhaften Fibringerinnungen und Ektodermwucherungen eine besondere Stellung ein.

Die Ursache des Absterbens scheint hier in der starken Torsion der Nabelschnur zu liegen. Für Lues fehlen klinische wie anatomische Anhaltspunkte, da sowohl die vom Fibrin umschlossenen wie die nicht im Fibrin liegenden Zotten nichts von den für Syphilis charakteristischen Formveränderungen und Zellenwucherungen zeigen. Die bindegewebigen Obliterationen finden sich an allen erkennbaren Gefässen, abgesehen von den grösseren des Chorion.

Neunter Fall.

Placenta des 4. Monats, aus der geburtshülflichen Klinik am 10. Januar 1890 übersandt.

Richner, 36 Jahre alt, VIII-para, ist gesund, die früheren Geburten sind gut verlaufen. Ueber den Beginn dieser letzten Schwangerschaft finden sich in der Krankengeschichte keine Angaben.

Die Frau kam kurz nach ihrer Aufnahme in die Klinik am 9. Januar 1890, Abends 7 Uhr, nieder.

Das Fruchtwasser übelriechend, stark verfärbt.

Die Frucht sehr geschrumpft, 19 cm lang, 155 g schwer. Die Nabelschnur ebenfalls stark geschrumpft und sehr glatt.

Die Placenta wiegt 172 g, ihre Durchmesser betragen 7 : 11 cm. Ihre choriale Fläche ist anscheinend normal, die serotinale gelblich, blass, höckerig und fest anzufühlen. An der Schnittfläche erkennt man hier eine 1—2 mm dicke gelbliche Schicht. Die Zottenmasse erscheint normal. Nach der Grösse von Frucht und Placenta hat die Schwangerschaft 4 Monate bestanden.

Die Beschaffenheit der Frucht lässt auf ein längere Zeit vor der Geburt erfolgtes Absterben derselben schliessen.

Die ganze Placenta wurde mikroskopisch untersucht. Sie bietet durchaus ähnliche Verhältnisse dar, wie im vorigen Falle.

Die Serotina ist nur stellenweise als schmaler Streifen mit ihren grossen länglichen Zellen und grossen länglichen, bläschenförmigen Kernen vorhanden. Auf ihr liegt in dicker Schicht Fibrin, und letzteres reicht dort, wo die Serotina zu fehlen scheint, bis an die Trennungsfläche heran. Dies Fibrin hat die Beschaffenheit des Nitabuch'schen Streifens. Ihm schliesst sich nach dem Placentarraum zu in 1½—2 mm dicker Lage etwas lockereres Fibrin

an, das die der Serotina zunächst gelegenen Zotten zusammengebacken hat. Es umgiebt dieselben nicht so dicht wie im vorigen Falle, hier und da finden sich in ihm noch die Lücken des intervillösen Raumes. Auch hier liegen vielfach verstreut grössere und kleinere Gruppen grosser polyedrischer Zellen mit runden Kernen (Ektodermzellen).

Das Stroma der in das Fibrin eingelagerten Zotten ist ein ziemlich dichtstreifiges und in ihm stellenweise leidlich gefärbte, stellenweise gar keine Kerne; in vielen Zotten erscheint das Stroma vollständig homogen und leicht bläulich gefärbt. Gefässe sind durchweg keine zu erkennen. Andeutungen davon findet man an einzelnen kleinen Ernährungszotten. Hier treten ganz kleine Lumina hervor, die umgeben sind von einem Saum glänzenden, dunkelblau gefärbten Gewebes. Es sind offenbar verkalkte Gefässe. Kleine verkalkte Partien finden sich auch in dem Fibrin.

Die Zotten über diesem Fibrin, d. h. die nach dem Chorion zu gelegenen, zeigen ein ziemlich dicht fibrilläres Stroma mit gut gefärbten Kernen. Uterinepithel ist überall normal mit sehr vielen Epithelfortsätzen, das Ektoderm nur stellenweise zu erkennen. Auch hier finden sich noch ziemlich viele Fibrininseln zwischen den Zotten und ebenso grosse Ektoderminseln, die theilweise centrale Erweichung erkennen lassen.

Die Gefässe der Zottenstämme bieten hier nun sehr schön die Bilder der Obliteration. Sowohl vollständige Verschliessungen durch Bindegewebe kommen vor, wie auch vascularisirte Bindegewebsmassen.

Auch an den Capillaren der feineren Ernährungszotten ist der Process der Obliteration zu erkennen. Eine grosse Zahl dieser Zotten ist ganz solide, an anderen treten mit Blut gefüllte Capillaren auf, an anderen erkennt man unter dem Endothel der Capillaren die homogene kernarme Adventitia; wieder andere bieten die Bilder der runden, kernarmen, homogenen Felder im kernreichen Stroma dar. In den Zotten vielfach körniges Blutpigment, vielleicht in den Lumina untergegangener Capillaren gelegen.

Auch in diesem Fall lässt sich weder anatomisch noch klinisch der Verdacht auf Lues stützen.

Das Chorion frondosum zeigt gute Kernfärbung, wenig Pigment; Ektoderm liegt dem Stroma in einfacher Lage auf, und auf ihm fast überall normales Uterusepithel. An einigen wenigen

Stellen fehlt dies und hier schliesst sich Fibrin dem Ektoderm an. Die grösseren Gefässe des Chorion sind frei. Einzelne kleinere Arterien sind ebenfalls durch Bindegewebe verschlossen.

Das Amnion ist meist durch eine dicke Gallertschicht vom Chorion getrennt, ist total nekrotisch; weder Stroma noch Epithel zeigen Kernfärbung. Das Stroma ist leicht bläulich, die Kerne roth (Hämatoxylin-Eosin). Als Epithel liegen dem Stroma nur unregelmässig geformte Protoplasmaklumpen auf, in denen hier und da noch rothe Kerne vorhanden sind.

Das Gewebe der Nabelschnur, die stark platt gedrückt ist, ist vollständig nekrotisch, wie auch das des umgebenden Amnion. Das Epithel des letzteren ist gar nicht mehr zu erkennen. Die Gefässe der Nabelschnur sind stark comprimirt, doch von einer Intimawucherung ist nichts vorhanden.

Chorion laeve wie das ihm auflagernde Amnion sind gleichfalls nekrotisch.

Fasse ich die Resultate dieser Untersuchung zusammen, so ergiebt sich als erste und hervorragende Thatsache:

Werden Placenten längere Zeit nach dem Absterben des Fötus in utero retinirt, so gehen zu Grunde Chorion laeve, Amnion mit Ausnahme einzelner Partien auf dem Chorion frondosum, und Nabelschnur.

Alle Gewebe der Placenta selbst, von den Infarcten abgesehen, bleiben gut erhalten, werden also auch post mortem foetus weiter ernährt.

Zweitens: Die Gefässe der Stamm- und Ernährungszotten werden durch eigenthümliche Bindegewebswucherungen der Intima mehr oder weniger vollständig thrombosirt. An den Arterien treten diese Veränderungen in höherem Grade wie an den Venen auf.

Die Gefässe der Stammwurzeln bleiben meist, die des Chorion fast immer frei von diesen Veränderungen. Die Gefässe der Nabelschnur sind stets normal.

In den sogen. Infarcten, die in einigen dieser Placenten sich finden, fehlen an den meist mit Blut gefüllten Gefässen diese Bindegewebswucherungen.

Als weniger wichtigen Befund constatirte ich eine etwas stärkere Fibrinablagerung auf dem serotinalen Ektoderm, das vereinzelte Vorkommen von Blutpigment in Chorion und Zotten, eine

geringe Auflockerung des Zottenstromas, und ferner das Auftreten von Verkalkung an einzelnen feinen Capillaren der Ernährungszotten, wie in einigen Fibrininseln; die letzteren treten gegenüber den ersteren weit zurück, und es liegt hier jene Form der Placentarverkalkungen vor, die Langhans (52) meist in Placenten seit längerer Zeit abgestorbener, nicht ausgetragener Früchte fand, die er wohl unterschieden wissen will von den Verkalkungen in der ausgetragenen Placenta mit lebendem Kinde. Fränkel (19) hat zuerst auf diese Verkalkung der Zottencapillarwände aufmerksam gemacht und sah sie als die Ursache für das Absterben der Frucht an.

Die erste Thatsache lässt ohne Weiteres den Schluss ziehen, dass nach Aufhören der fötalen Circulation das mütterliche Blut noch zwischen den Zotten circulirt, und dass aus diesem die Gewebe der Placenta direct ohne Vermittelung der fötalen Circulation ihr Ernährungsmaterial beziehen. Dies gilt nicht etwa nur für die ersten Tage nach dem Absterben der Frucht. Eine der oben beschriebenen Placenten wurde $4\frac{1}{2}$ Monate retinirt und doch ist die Kernfärbung ihrer Gewebe noch eine sehr gute, abgesehen von den Partien mit starker Fibrinablagerung.

Als wesentliche Stütze für diese Schlussfolgerung dient das Verhalten der infarcirten Stellen an einigen dieser Placenten. Die im Centrum derselben gelegenen Zotten, die nicht mehr mit dem mütterlichen Blute in Berührung kamen, sind nekrotisch. Die dem Rande angehörenden, zumal die nach der einen Seite noch mit Uterinepithel bekleideten Zotten zeigen meist die gleiche gute Kernfärbung wie die Zotten ausserhalb der Infarcte. Es findet sich hier also ganz das gleiche Verhalten wie in Placenten mit Infarcten, bei denen die Frucht lebensfrisch ausgestossen wurde. Die geringe Auflockerung des Zottenstromas ist wohl auf eine stärkere Durchtränkung mit seröser Flüssigkeit zurückzuführen, die aus dem mütterlichen Blut stammt und mit der bei Aufhören der fötalen Circulation aufgetretenen Druckschwankung in das Zottengewebe eingedrungen ist. Die grossen Zellen in diesem sind für diese späteren Stadien abnorm und als Stromazellen aufzufassen, die durch Serum aufgequollen sind.

Betreffs der eigenthümlichen Bindegewebswucherung in den Gefässen der Placenta ist nunmehr die Frage zu beantworten, ob es sich um einen Process handelt, der sich schon während des Lebens des Fötus oder erst nach dem Tode desselben ausgebildet hat.

Ich schicke die Thatsache voran, dass diese Bindegewebswucherungen der Gefässintima nur an Placenten macerirter Früchte sich finden. Ich untersuchte eine ganze Anzahl ganz frischer, reifer Placenten, deren Früchte normal, und ebenso vier Abortivplacenten vom 4.—6. Monat, deren zugehörige Föten frisch waren, niemals fand ich auch nur eine Andeutung dieser Gefässveränderungen.

Dass sie in der That an derartig frischen normalen Placenten nicht vorkommen, dafür spricht auch der Umstand, dass keiner der zahlreichen Forscher, die sich gerade in den letzten Jahren mit der normalen Anatomie der menschlichen Placenta befasst haben, sie bisher gesehen hat. Man kann annehmen, dass sie alle zu ihren Studien Placenten benutzten, deren Früchte frisch waren, bei denen also auch von vornherein normale Verhältnisse der Placenta zu erwarten waren.

Ferner selbst angenommen, es seien diese Bindegewebswucherungen intra vitam foetus aufgetreten und hätten die Todesursache abgegeben, so müssen wir doch wenigstens für manche Fälle annehmen, dass post mortem foetus der Process noch fortgedauert hat. Denn es ist undenkbar, dass der Fötus so lange die allmälige Abnahme der Sauerstoffzufuhr ausgehalten hat, bis die sämmtlichen Gefässe der Placenta obliterirt gewesen, wie wir es in Fall 1, 2 und 3 finden. Er würde bereits abgestorben sein in einem Stadium, wo sich dann nur höchst selten die totale Obliteration der Gefässe im Bilde präsentirte.

Will man den Process als einen postmortalen auffassen, so muss sich nachweisen lassen, dass er in den am längsten retinirten Placenten am hochgradigsten ausgesprochen ist. In der That trifft dies nun zu, wie die Fälle Glanzmann, Hänni, Furi, Juillerat (Retentionsdauer 11, 17, 21 Tage und 4½ Monate) gegenüber Wartburg und Moser-Widmer (Retentionsdauer 7—8 Tage) zeigen. Fall Menz mit einer Retentionsdauer von 21 Tagen ist unsicher, da die Mutter etwas stupide. Die übrigen Geburtsgeschichten gaben keine Auskunft über die Zeit des Fruchttodes. Höchst auffallend und interessant ist der Unterschied betreffs des Verhaltens der Gefässe in den infarcirten und nicht infarcirten Partien, wie er ungemein deutlich in Fall Moser-Widmer hervortritt.

Niemals finden sich in den Gefässen, die in den Infarcten in Stamm- wie Ernährungszotten meist bluthaltig sind, diese Binde-

gewebswucherungen. Es hängt dies mit der Art und Weise des Zustandekommens derselben zusammen.

Ich fasse sie als einen postmortalen Process auf und denke mir diesen in der gleichen Weise zu Stande gekommen, wie wir ihn an einer durch doppelte Unterbindung von dem Kreislauf ausgeschlossenen Arterie oder Vene finden. Hier wuchert infolge davon, dass kein Blutstrom mehr vorhanden, das Bindegewebe der Intima, und das ganze Stück wird in einen bindegewebigen Strang umgewandelt.

Gerade die Verhältnisse an den Infarcten lassen sich so am besten deuten. In ihnen werden die Zotten nicht mehr vom mütterlichen Blut umspült und ernährt, deshalb fehlen hier die Wucherungen der Gefässintima, und nur an jenen Zottenstämmen, die ganz am Rande der Infarcte liegen und an der einen Seite noch vom Uterinepithel begrenzt sind und hier also noch mit dem mütterlichen Blute in Berührung kommen, sah ich die ersten Anfänge des Processes in einigen Gefässlumina.

Unsere Hypothese findet ihre Stütze weiterhin in dem Umstande, dass hauptsächlich die Gefässe der Stamm- und Ernährungszotten obliterirt sind. Die der Stammwurzeln zeigen höchstens hier und da die Anfangsstadien der Bindegewebswucherungen. Die Gefässe des Chorions sind, abgesehen von den beiden letzten Fällen, die eine Sonderstellung einnehmen, frei von ihnen, und ebenso die Nabelschnurgefässe. Zu den Gefässwänden des Chorions drang wahrscheinlich weniger Ernährungsmaterial aus dem intervillösen Raum, einmal wegen der schwächeren Blutcirculation hierselbst in der grösseren Entfernung von den auf der Oberfläche der Serotina gelegenen Gefässöffnungen, ferner wegen des häufigen Fehlens des Uterinepithels auf dem Chorion.

Zu den Nabelschnurgefässen konnte natürlich gar kein Ernährungsmaterial aus dem mütterlichen Blute gelangen.

Schwierigkeit in ihrer Erklärung machen die partiellen Gefässobliterationen mit der Bildung der regelmässigen Gefässlumina innerhalb des Bindegewebes.

Handelt es sich hier um Neubildung von Gefässen innerhalb der Bindegewebswucherungen, oder liegt hier der erste Anfang des Processes vor, oder nahm hier vielleicht die Herzthätigkeit des Fötus ganz allmälig ab, so dass im Beginne der Intimawucherung noch geringe Circulation bestand, darüber kann ich keine Entscheidung geben.

Immerhin ist der sehr starke Blutgehalt der meisten dieser Lumina auffallend und ist ihm vielleicht die eigenthümliche Anordnung der Bindegewebszellen zuzuschreiben, während es zur vollständigen Obliteration in den schwach gefüllten Gefässen gekommen ist.

Konnte man schon in allen Fällen eine etwas stärkere Fibrinabscheidung auf der Serotina zwischen und auf dem serotinalen Ektoderm nachweisen, so tritt in zweien, Nr. 8 und 9, diese ganz ungemein stark hervor und gleichzeitig eine sehr starke Wucherung des serotinalen Ektoderms. Die Fibrinabscheidung ist hier so stark, dass das Fibrin in einer 2—4 mm dicken Schicht der Serotina, soweit sie erhalten ist, aufliegt und um die Zotten ausgegossen ist.

Es sind das diejenigen Fälle, bei welchen, wenigstens bei dem einen mit voller Sicherheit nachgewiesen werden konnte, dass die Placenta sammt Fötus 4½ Monate nach dem Absterben des letzteren in utero zurückgehalten wurde. In dem anderen, ohne genauere Anamnese, lässt die Beschaffenheit der Frucht ebenfalls eine sehr lange Retention annehmen. Hier ist wahrscheinlich die längere Retentionsdauer die Ursache für die Ektodermwucherungen und die grössere Fibrinabscheidung.

Stützen kann ich diese Annahme noch durch Präparate von zwei anderen Fällen, die Herr Professor Langhans die Güte hatte mir vorzulegen. Die Placenten waren 5½ und 2½ Monate retinirt worden und zeigten die gleichen Veränderungen, wie in jenen beiden letzten Fällen 8 und 9, die erstere begreiflicher Weise in sehr hohem Grade.

Es erübrigt noch, die Angaben in der Literatur über vorkommende Gefässobliterationen in der Placenta anzuführen mit Berücksichtigung der Frage, in wie weit dieselben mit den oben beschriebenen identisch sind.

Fränkel (18) erwähnt bei der syphilitischen Placenta Folgendes (S. 28):

„In den meisten Zotten mit starker Wucherung waren Gefässe auch an injicirten Präparaten nicht mehr zu erkennen; an einigen Zottenquerschnitten sah man die Gefässe obliterirt, ihre Wandungen verdickt, das Gefässrohr von den wuchernden Zellen dicht umschlossen und circulär comprimirt; an anderen Zotten fanden sich nur noch Spuren der Gefässe, an den meisten fehlten auch diese."

Es geht daraus, wie man sieht, nicht hervor, ob er wirklich

den Verschluss durch Zellenwucherung der Intima gesehen hat; es scheint sich vielmehr nur um perivasculäre Zellwucherungen zu handeln. In der Fig. 7 auf Tafel II zeichnet er auch nur die Gefässwände „stark verdickt“, das Lumen aber mit Blutkörpern gefüllt. Welche der Gefässwände verdickt ist, erwähnt er nicht.

Zilles (94) giebt Abbildungen von Choriongefässen, deren Wand verdickt und hochgradig kleinzellig infiltrirt ist (Taf. II). In der grossen Zottenmasse erwähnt er ebenfalls obliterirte Gefässe, eine genaue Schilderung aber finde ich nicht.

Die Angaben von Holl (35) über Gefässobliteration beziehen sich auf ganz andere Verhältnisse. Es handelt sich hier um Processe, welche am Ende der Schwangerschaft auftreten sollen. Sie sind übrigens histologisch nicht genau beschrieben.

Auch die Schilderung, welche Ackermann (1) in seiner ersten Arbeit über den weissen Infarct der Placenta von dem Verhalten der zu den Infarcten führenden Gefässe giebt, läuft auf dasselbe hinaus, was Fränkel und Zilles andeuteten. Es handelt sich um Bindegewebsneubildung in der Umgebung der grösseren Gefässe (S. 448):

„Dieselben sind oft ausserordentlich voluminös, so dass sie auf Quer- und Schrägschnitten in Form von breiten Ringen hervortreten, die entweder eine Arterie allein oder, und zwar noch häufiger, neben ihr auch die begleitende Vene einschliessen. Sie bestehen aus einem theils mehr homogenen, theils deutlich fibrillären Bindegewebe, welches die Gefässe concentrisch umgiebt und ziemlich zahlreiche, spindelförmige Kerne einschliesst.“ Weiter spricht er noch von ring- oder scheidenförmig die Placentargefässe umgebenden Neubildungen (S. 449): „Die Lumina der Gefässe verhalten sich verschieden, d. h. sie sind entweder durchgängig oder verschlossen; durchgängig überall da, wo die umwachsenen Gefässabschnitte frei und nicht von Infarctmasse umgeben in der Placenta verlaufen, verschlossen dagegen, wenn auch nicht constant und überall, so doch sehr gewöhnlich, da, wo sie im Inneren von Infarcten gelegen sind.“

Dem gegenüber beschreibt Favre (15) für einen Fall von Infarct der Placenta eine Verdickung der Intima, durch welche das Gefässlumen beinahe verschlossen wurde; sie bestand aus einer stärkeren, kernhaltigen, hellen, um die Gefässlumina circulär verlaufenden Faserung, welche sich besonders deutlich von der dunkler gehaltenen Media und dem Zottenstroma unterschied, und Ackermann (2) nimmt in seiner späteren Arbeit diese Auffassung an.

Er sagt (S. 25): „Die Verschliessungen der Arterien werden bedingt durch eine vorwiegend an ihrer Innenwand auftretende Zellanhäufung, neben welcher aber auch eine umschriebene Verdickung der Aussenwand vorkommen kann. Diese letztere hat mich früher veranlasst, die ganze Veränderung als eine Periarteriitis nodosa zu bezeichnen und anzunehmen, dass sie von der Aussenseite der Arterie ihren Ursprung nehme, um sich durch deren Wand hindurch auf ihre Innenwand fortzusetzen. Nachdem ich mich jetzt überzeugt habe, dass innere Veränderungen auch ohne die äusseren vorkommen können, ja in der Mehrzahl der Fälle vorkommen, stehe ich nicht mehr an, die Veränderungen mit A. Favre auf die Intima zu beziehen."

Eine etwas ausführlichere Schilderung von Gefässobliteration bringt Prinzing (65). Er berichtet über den Befund von 4 Placenten des 7.—8. Monats bei macerirten Früchten und schreibt über die Gefässe (S. 9):

„Neben Verkalkung sind Veränderungen an den Gefässen der wichtigste pathologische Befund. Das Lumen zahlreicher grösserer Gefässe ist durch eine zellige Neubildung vollständig verschlossen. Die Gefässwand ist gebildet von mehreren concentrischen Lagen langgestreckter schmaler Zellen, ähnliche Zellen, nur etwas kürzere, finden sich im Lumen selbst. Dazwischen sind Rundzellen. Solche obliterirte Gefässe findet man meist in grossen plumpen Zotten, deren Grundgewebe in welliges Bindegewebe verwandelt, deren Epithel aber noch erhalten ist. Die Zahl der Gefässe ist in den kleinen Zotten verringert bis ganz aufgehoben, das Zottenepithel vielfach gewuchert." Weiter schreibt er, dass das Lumen der Gefässe oft nicht rund oder oval, sondern ganz unregelmässig sei.

Prinzing hat ohne Frage die ähnlichen Bilder vor sich gehabt, wie ich. Er sah sie gleichfalls an macerirten Placenten, bringt sie jedoch mit Syphilis in Beziehung.

Auch die Angaben der anderen Autoren stimmen mit meinen überein, doch haben sie die vollständige Ausfüllung der Gefässe mit Spindelzellen nicht gesehen und von keiner sind bisher die eigenthümlichen, partiell obliterirten Gefässe mit den zahlreichen Lumina in dem von der Media umschlossenen Raume beschrieben worden [1].

Was nun den von Prinzing (65) behaupteten Zusammenhang

[1] Die eben in dieser Zeitschrift Bd. 28 Heft 2 erschienene Arbeit von v. Franqué, in der dieselben Gefässobliterationen beschrieben werden, wie ich sie gesehen, denen jedoch von v. Franqué eine ganz andere Deutung

dieser Veränderungen mit Lues anlangt, so ist klar, dass dieselben, wenn meine Anschauungen richtig sind, sich auch bei Syphilis bei todtfaulen Früchten finden werden, und ich kann dies auch für einige evident syphilitische Placenten, die ich untersucht habe, bestätigen. Doch ich habe hier die Angelegenheit nicht weiter verfolgt, denn es schien mir wichtiger, gerade solche Placenten zu Grunde zu legen, bei denen Syphilis nicht nachgewiesen ist.

Unter den obigen 9 Placenten findet sich nur eine, wo nach der Knochenveränderung des Fötus sicher Lues vorhanden war. Bei einer anderen lässt die Form der Zotten den Verdacht aufkommen, dass es sich um Lues handle. Indessen das frühe Alter dieser Placenta lässt nicht einmal einen Wahrscheinlichkeitsschluss zu und sonst fehlen jede Andeutungen nach dieser Richtung hin. Bei den 7 übrigen ist für die Annahme von Lues absolut kein Grund vorhanden. Die feinen Ernährungszotten haben normale Form und auch die Anamnese ergiebt keinen Anhaltspunkt. Ich möchte also für diese Fälle Lues ausschliessen und damit auch den Gefässobliterationen eine allgemeinere Bedeutung zuschreiben.

Zur Entscheidung dieser Fragen wären besonders wichtig Fälle, bei denen die Ursache des Absterbens der Frucht infolge eines Traumas oder heftiger Gemüthsbewegung genau festgestellt wäre. Auf Untersuchung solcher Fälle möchte ich daher noch besonders hinweisen.

Jener eine Fall von 5½monatlicher Retention von Placenta und Fötus stellt einen solchen dar. Leider konnte ich selbst nicht mehr diese Placenta untersuchen und erlaube mir daher, nur die Mittheilung über denselben anzuschliessen, welche Herr Professor Langhans mir übergab.

Die Placenta stammt aus der Praxis des Herrn Dr. Dick und wurde von ihm am 23. Februar 1887 übersandt.

Die Mutter, 37 Jahre alt, hat 4mal vollständig normal geboren und ist ganz gesund und sehr kräftig. Letzte Geburt vor 3 Jahren, Menses früher regelmässig, die letzten Anfang Mai 1886. Darauf die üblichen Schwangerschaftserscheinungen (Uebelkeit, Erbrechen etc.). Bis zum September 1886 normaler Verlauf der Schwangerschaft. Anfang September ritt die Mutter aus und hatte einen Schrecken, weil das Pferd

---

gegeben wird, konnte nicht näher berücksichtigt werden, da vorliegende Arbeit schon Ende Januar zum Druck übergeben wurde.

beinahe gestürzt wäre [1]). Von da an verloren sich die Schwangerschaftssymptome.

Vor 3 Wochen, am normalen Termin der Niederkunft, kommt sie in ärztliche Behandlung. Damals war der Uterus vergrössert, weich, von der Grösse eines schwangeren Uterus im 3.—4. Monat.

Am 16. Februar 1887 gebar die Mutter ohne Schmerzen im Stehen ohne jeden Blutverlust einen Fötus, etwa von der Grösse eines 4monatlichen, vielleicht 10 cm lang. Die Extremitäten sind theilweise abgefallen, der Schädel flach zusammengepresst, Muskulatur in Fetzen herunterhängend, schmutzig grauröthlich, nicht stinkend, Haut zerstört, Brust und Bauch auch flach zusammengepresst, so dass der ganze Fötus bis zur Unkenntlichkeit entstellt war. Die Gewebe des Fötus erscheinen nicht feucht, sondern trocken mumificirt.

Am 17. Februar 1887 ärztliche Untersuchung: Cervix geschlossen, kein blutiger oder jauchiger Ausfluss; völliges Wohlbefinden, keine Hinderung in Besorgung der häuslichen Geschäfte.

Am 19. Februar 1887 Dilatation der Cervix und Abends Entfernung der Placenta. Letztere lag völlig frei in der Uterushöhle, nirgends verwachsen. Innenfläche der Uterushöhle überall glatt, keine Placentarstelle zu palpiren.

Die ausgestossene Placenta bildet eine rundlich-längliche, dicke Masse von 123 g Gewicht, die bei dem Ausstossen zerreisst.

Auf der Oberfläche überall graugelbes Decidualgewebe, ziemlich stark trübe, meist in dünner Schicht, nur an einer Stelle mit trübem Fibringerinsel bedeckt. Schnittfläche compact, lässt die grau transparenten Schräg- und Längsschnitte der Zotten erkennen, die in Form von prominenten Partien sich vorfinden, dicht neben einander gelegen und fest verbunden. Jedoch sind diese Zotten, wie es scheint, erheblich breiter wie normal.

Nach der Schwangerschaftsgeschichte ist der Fötus Anfang September abgestorben, also im Anfang des 5. Monats. Bei der starken Veränderung des Fötus und den nicht exacten Angaben über seine Grösse kann dies stimmen. Es ist also die Placenta 5½ Monate nach dem Absterben der Frucht retinirt worden.

Was den histologischen Befund anlangt, so erwähne ich kurz, dass auch hier in den Stammzotten die Obliterationen der Gefässe sich finden und zwar hauptsächlich durch kurze, dicke Spindelzellen, die aber vielfach noch ein Lumen frei lassen. In vielen grösseren Zotten ist dagegen keine Spur von Gefässen mehr zu erkennen. Das grosszellige Gewebe und die Fibrinmassen, die in dieser Pla-

[1]) Nachträglich erfuhr ich von Herrn Dr. Dick, dass das Pferd in der That gestürzt ist.



centa auch sehr reichlich zwischen den Zotten vorhanden sind, reichen bis in die Nähe des Chorion; nur hier und da sind noch unregelmässige Spalten mit rothen Blutkörperchen, die also wahrscheinlich noch von mütterlichem Blut durchströmt waren. Auffallend ist, dass die Kernfärbung auch an dieser festeren, zusammengebackenen Zottenmasse durchgängig eine gute ist und Nekrosen, erkennbar durch Kernbröckel und mangelnde Kernfärbung, nur spärlich sich finden. Chorion und Amnion sind nekrotisch; auf dem Chorion liegen dicke Fibrinmassen, welche wahrscheinlich die Ernährung desselben unmöglich machten. An einem im Osmium erhärteten Stück sieht man noch Fett in grösseren und kleineren Tropfen sowohl im Fibrin wie in den Zotten, in letzteren in zellenähnlichen Gruppen.

Ferner finden sich in dieser Placenta Erscheinungen, welche darauf hindeuten, dass auch das Zottengewebe nach Absterben des Fötus noch in die Breite wächst. Es finden sich nämlich in der Nähe des Chorions sehr zahlreiche Zottendurchschnitte, die durch ihre ganz bedeutende Grösse und ihre unregelmässige Gestalt auffallen. Sie liegen in viel grösserer Zahl zusammen, als normaler Weise die Stammzotten. Sie zeigen dabei gute Kernfärbung. Nach der Serotina hin ist dagegen die grosse Masse der Zotten viel kleiner und gerade hier finden sich die Nekrosen. Hier liegt ferner zwischen den Zotten viel mehr Fibrin und grosszelliges Gewebe, so dass man annehmen muss, dass nach dem Absterben des Fötus die an der Serotina beginnende Gerinnung allmälig in die Placenta hinein fortgeschritten ist, dass also die Zotten in der Nähe des Chorion am längsten vom mütterlichen Blut umspült wurden. Aehnliche Bilder fand ich auch in Fall 8, doch nicht so ausgesprochen.

Ferner finden sich in allen Fällen, in diesem letzten gerade sehr ausgesprochen, in den breiteren Zotten, im peripheren Theil derselben, eigenthümliche kleinere und grössere Felder, scharf begrenzt und mit kernreichen Massen gefüllt, im Centrum der grösseren auch vielfach Fibrin. Nach der Beschaffenheit der Kerne handelt es sich um Ektoderm und Uterinepithel. Es hängen diese Bildungen durch schmale Stiele mit dem bedeckenden Ektoderm und Uterinepithel zusammen. Es kann sich hier um actives Einwuchern dieser beiden Gewebe in die Tiefe handeln, aber sie können auch entstanden sein dadurch, dass bei dem ungleichmässigen Emporwuchern des Stromas solche Inseln der bedeckenden Schichten eingeschlossen wurden.

(Schluss folgt.)

Literatur.

1. Ackermann, Der weisse Infarct der Placenta. Virchow's Archiv 1884, Bd. 96.
2. Ackermann, Zur normalen und pathol. Anatomie der menschlichen Placenta. Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin. Festschrift für Virchow Bd. 1.
3. Ahlfeld, Beschreibung eines sehr kleinen menschlichen Eies. Archiv für Gyn. Bd. 13 S. 241.
4. Blacher, Noch ein Beitrag zum Baue der menschlichen Eihüllen. Archiv für Gyn. Bd. 14 S. 121.
5. Bloch, Ueber den Bau der menschlichen Placenta. Beiträge zur pathol. Anatomie und zur allgemeinen Pathologie. Ziegler Bd. 4. 18.
6. Beigel und Löwe, Beschreibung eines menschlichen Eichens aus der 2.—3. Woche der Schwangerschaft. Archiv für Gyn. Bd. 12 S. 421.
7. Breus, Ueber ein menschliches Ei aus der 2. Woche der Gravidität. Wiener medicinische Wochenschrift 1877, Nr. 21.
8. Breus, Ueber das Myxoma fibrosum der Placenta. Wiener medicinische Wochenschrift 1880, Nr. 40.
9. Bumm, Ueber die Entwickelung der menschlichen Placenta. Sitzungsberichte der physical.-medicin. Gesellschaft zu Würzburg 1891.
10. Bumm, Ueber die Entwickelung des mütterlichen Blutkreislaufes in der menschlichen Placenta. Archiv für Gynäkologie Bd. 43 Heft 2.

10a. Bumm, Zur Kenntniss der Uteroplacentargefässe. Archiv für Gynäkologie Bd. 37.

11. Donat, Endometritis decidualis purulenta. Archiv für Gynäkologie Bd. 24 S. 481.
12. Eberhardt, Ueber Gerinnungen in der menschlichen Placenta. Inaug.-Dissert. Bern 1891.
13. Eberth, Myxoma diffusum placentae. Virchow's Archiv Bd. 39.
14. Eckardt, Beiträge zur Anatomie der menschlichen Placenta. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. 19 Heft 2.
15. Favre, Ueber den weissen Infarct der menschlichen Placenta. Virchow's Archiv 1890, Bd. 120.
16. Fleischmann, Embryologische Untersuchungen. 1. Heft: Untersuchungen über einheimische Raubthiere. Wiesbaden 1889.
17. Fleischmann, Embryologische Untersuchungen. 3. Heft: Die Morphologie der Placenta bei Nagern und Raubthieren. Wiesbaden 1893.
18. Fränkel, Ueber Placentarsyphilis. Breslau 1873.
19. Fränkel, Ueber Verkalkungen der Placenta. Archiv für Gynäkologie Bd. 2 Heft 3.
20. Friedländer, Physiologisch-anatomische Untersuchungen über den Uterus. Leipzig 1870.
21. Frommel, Ueber die Entwickelung der Placenta von Myotus murinus. Wiesbaden 1888.

22. Fuoss, Beiträge zur pathologischen Anatomie der Placenta. Veränderungen bei Syphilis und Nephritis. Inaug.-Diss. Tübingen 1888.
23. Gottschalk, Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der menschlichen Placenta. Archiv für Gynäkologie Bd. 37 S. 201.
24. Gottschalk, Weitere Studien über die Entwickelung der menschlichen Placenta. Archiv für Gynäkologie Bd. 40 S. 169.
25. Gottschalk, Ueber das Sarcoma chorio-deciduocellulare. Berliner klin. Wochenschrift 1893, Nr. 4.
26. Gunsser, Ueber einen Fall von Tubarschwangerschaft, ein Beitrag zur Lehre von den Beziehungen zwischen den Chorionzotten und deren Epithel zu den mütterlichen Geweben. Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Ziegler-Kahlden 1891, Bd. 2 Nr. 6.
27. Hegar und Maier, Diffuse Endometritis decidualis hyperplastica. Virchow's Archiv Bd. 52 S. 161.
28. Heinricius, Ueber die Entwickelung und Structur der Placenta beim Hunde. Archiv für mikroskopische Anatomie Bd. 33.
29. Heinricius, Ueber die Entwickelung und Structur der Placenta bei der Katze. Archiv für mikroskopische Anatomie Bd. 37 S. 357.
30. Heinz, Untersuchungen über den Bau und die Entwickelung der menschlichen Placenta. Inaug.-Diss. Breslau 1888.
31. Hennig, Studien über den Bau der menschlichen Placenta und über ihre Erkrankungen. Leipzig 1872.
32. Hildebrandt, Myxoma fibrosum Placentae bei Schwangerschaft in einem Uterus unicornis. Monatsschrift für Geburtskunde Bd. 31 S. 346.
33. Hirtl, Die Blutgefässe der menschlichen Nachgeburt. Wien 1870.
34. Hofmeier, Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der Placenta. Menschliche Placenta II. Wiesbaden 1890.
35. Holl, Ueber die Blutgefässe der menschlichen Nachgeburt. Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften Bd. 83 Abth. III, Aprilheft, Jahrg. 1881.
36. Kaltenbach, Diffuse Endometritis decidua hyperplastica. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. 2 S. 225.
37. Kaschewarow, Diffuse Endometritis decidualis hyperplastica. Virchow's Archiv Bd. 44 S. 103.
38. Kastschenko, Das menschliche Chorionepithel und dessen Rolle bei der Histogenese der Placenta. Archiv für Anatomie und Physiologie. Anatomische Abtheilung 1885.
39. Keibel, Zur Entwickelungsgeschichte der menschlichen Placenta. Vorläufige Mittheilung. Anatomischer Anzeiger. Centralblatt für die gesammte wissenschaftliche Anatomie. Amtliches Organ der anatomischen Gesellschaft 4. Jahrg. 1889, Nr. 17.
40. Keibel, Ein sehr junges menschliches Ei. Archiv für Anatomie und Physiologie. Anatomische Abtheilung 1890, S. 251.
41. Klein, Zur Anatomie der schwangeren Tube. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. 20.
42. Klein, Makroskopisches Verhalten der Utero-Placentargefässe in Hofmeier's „Menschliche Placenta“. Wiesbaden 1890.

42a. Kölliker, Entwickelungsgeschichte. 2. Aufl. 1879.
43. Koffer, Blutextravasat in der Serotina bei frühzeitiger Lösung der normal sitzenden Placenta. Protocoll der geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaft zu Wien. Centralblatt für Gynäkologie 1893, Nr. 44.
44. Kollmann, Die menschlichen Eier von 6 mm Grösse. Archiv für Anatomie und Physiologie. His-Braune-du Bois-Reymond Jahrgang 1879.
45. Kossmann, Zur Histologie der Chorionzotten des Menschen. Inaug.-Diss. Festschrift für Leuckart. Göttingen 1892.
46. Kossmann, Zur Histologie der Extrauterinschwangerschaft nebst Bemerkungen über ein sehr junges mit der uterinen Decidua gelöstes Ei. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. 27 Heft 1.
47. Kossmann, Das Syncytium der menschlichen Placenta. Centralblatt für Gynäkologie 1893, Nr. 44.
48. Kramer, Ueber Fibrom des Chorion. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. 18 S. 335.
49. Kupffer, Decidua und Ei des Menschen am Ende des ersten Monats. Münchener medicinische Wochenschrift 1888, Jahrgang 35 Nr. 31.
50. Küstner, Zur Anatomie des weissen Infarctes der Placenta. Virchow's Archiv 1886, Bd. 106.
51. Langhans, Zur Kenntniss der menschlichen Placenta. Archiv für Gynäkologie Bd. 1 Heft 2.
52. Langhans, Zur Kenntniss der Placentarverkalkung. Archiv für Gynäkologie Bd. 3 Heft 1.
53. Langhans, Untersuchungen über die menschliche Placenta. Archiv für Anatomie und Physiologie. Anatom. Abth. 1877.
54. Langhans und Conrad, Tubenschwangerschaft. Ueberwanderung des Eies. Archiv für Gynäkologie Bd. 9 Heft 3.
55. Langhans, Ueber die Zellschicht des menschlichen Chorion. Festschrift für Henle. Beiträge zur Anatomie und Embryologie. Bonn 1882.
56. Langhans, Ueber Glycogen in pathologischen Neubildungen und den menschlichen Eihäuten. Virchow's Archiv 1890, Bd. 120.
57. Leopold, Tubenschwangerschaft mit äusserer Ueberwanderung des Eies und consecutiver Haematocele retrouterina. Archiv für Gynäkologie 1876, Bd. 10 Heft 2.
58. Leopold, Studien über die Uterusschleimhaut während Menstruation, Schwangerschaft und Wochenbett. Archiv für Gynäkologie Bd. 11 Heft 1 u. 2.
59. Minot, Uterus and Embryo. Journal of Morphology Vol. II.
60. Müller, Heinrich, Abhandlung über den Bau der Molen. Würzburg 1847, S. 41 u. 46.
61. Nitabuch, Beiträge zur Kenntniss der menschlichen Placenta. Inaug.-Diss. Bern 1887.
62. Orth, Das Wachsthum der Placenta foetalis und Boll's Princip des Wachsthums. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. 2.
63. Orth, Lehrbuch der pathologischen Anatomie 1893, Bd. 2 Lieferung 3.
64. Patenko, Zur Lehre von der physiologischen Thrombose der Uteringefässe während der Schwangerschaft. Archiv für Gynäkologie Bd. 14 S. 422.

65. Prinzing, Beiträge zur pathologischen Anatomie der Placenta. Inaug.-Diss. Aus dem pathologischen Institut zu München. Jena 1889.

66. Reichert, Beschreibung einer frühzeitigen menschlichen Frucht im bläschenförmigen Bildungszustand nebst vergleichenden Untersuchungen über die bläschenförmigen Früchte der Säugethiere und des Menschen. Aus den Abhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1873.

67. Reinstein Mogilowa, Ueber die Betheiligung der Zellschicht des Chorions an der Bildung der Serotina und Reflexa. Virchow's Archiv 1891, Bd. 124 Nr. 24.

68. Rohr, Die Beziehungen der mütterlichen Gefässe zu den intervillösen Räumen der reifen Placenta speciell zur Thrombose derselben (weisser Infarct). Inaug.-Diss. Bern 1889.

69. Rossier, Klinische und histologische Untersuchungen über den Infarct der Placenta. Inaug.-Diss. Basel 1888.

70. Selenka, Studien über die Entwickelungsgeschichte der Thiere. 5. Heft. Erste Hälfte. Nr. 4. Die Affen Ostindiens. Wiesbaden 1891.

71. Selenka, Zur Entstehung der Placenta des Menschen. Biologisches Centralblatt 1890/91, X Nr. 24.

72. Selenka, Studien über die Entwickelungsgeschichte der Thiere. 5. Heft. Zweite Hälfte. Nr. 4. Die Affen Ostindiens. Wiesbaden 1892.

73. Schwabe, Eine frühzeitige menschliche Frucht im bläschenförmigen Bildungszustande. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. 4.

74. Slavjansky, Endometritis haemorrhagica bei Cholera. Archiv für Gynäkologie Bd. 4 S. 285.

75. Spee, Beobachtungen an einer menschlichen Keimscheibe mit offener Medullarrinne und Canalis neurentericus. Archiv für Anatomie und Physiologie. Anatomische Abtheilung 1889, S. 159.

76. Steffeck, Der weisse Infarct der Placenta in: Hofmeier's Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der Placenta. Wiesbaden 1890, Nr. 4.

77. v. Steinbüchel, Zwei Fälle von sogen. Myxoma fibrosum placentae. Centralblatt für Gynäkologie 1892, Nr. 25.

78. Storch, Fälle von sogen. partiellem Myxom der Placenta. Virchow's Archiv Bd. 72.

79. Strahl, Untersuchungen über den Bau der Placenta. Die Anlagerung des Eies an die Uteruswand. Archiv für Anatomie und Physiologie. Anatomische Abtheilung 1889, I.

80. Strahl, dasselbe. Fortsetzung II. Archiv für Anatomie und Physiologie. Anatomische Abtheilung. Suppl. 1889.

81. Strahl, Der Bau der Hundeplacenta. Archiv für Anatomie und Physiologie. Anatomische Abtheilung 1890.

82. Strahl, Die histologischen Veränderungen der Uterusepithelien in der Raubthierplacenta. Archiv für Anatomie und Physiologie. Supplementband 1890.

83. Strahl, Ergebnisse der Anatomie und Entwickelungsgeschichte: Thierplacenta. Merkel und Bonnet 1892, Bd. 1.

84. Strahl, Ergebnisse der Anatomie und Entwickelungsgeschichte: Menschliche Placenta. Merkel und Bonnet 1892, Bd. 2.

85. Tussenbroek, Die Decidua uterina bei ektopischer Schwangerschaft in Bezug auf die normale Entwickelung von Placenta und Eihäute betrachtet. Virchow's Archiv Bd. 133 S. 207.
86. Virchow, Myxoma fibrosum placentae. Die krankhaften Geschwülste Bd. 1 S. 414.
87. Virchow, Polypöse Endometritis hyperplast. decidualis. Die krankhaften Geschwülste Bd. 2 S. 478.
88. Waldeyer, Ueber Bindegewebszellen. Archiv für mikroskopische Anatomie 1875, Bd. 11 S. 190.
89. Waldeyer, Bemerkungen über den Bau der Menschen- und Affenplacenta. Archiv für mikroskopische Anatomie Bd. 35.
90. Waldeyer, Bemerkung über das von Gottschalk beschriebene Deciduoma malignum. Berliner klinische Wochenschrift 1893, Nr. 4.
91. Weiss, Blutextravasate in der Serotina bei frühzeitiger Lösung der normal sitzenden Placenta. Protocoll der geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaft zu Wien. Centralblatt für Gynäkologie 1893, Nr. 44.
92. Winkler, Textur, Structur und Zellleben in den Adnexen des menschlichen Eies. Jena 1870.
93. Zedel, Zur Anatomie der schwangeren Tube mit besonderer Berücksichtigung des Baues der tubaren Placenta. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. 26 Heft 1.
94. Zilles, Studien über Erkrankungen der Placenta und der Nabelschnur bedingt durch Syphilis. Mittheilung aus der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik zu Tübingen 1885, Heft 2 Nr. 3.
95. Ziegler, Lehrbuch der pathologischen Anatomie 1887, 5. Auflage.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel I—VII.

Was die Erklärung der Schemata anlangt, so verweise ich auf den Text. Bei allen ist das Ektoderm blau, das Uterinepithel roth, die Capillarwände grün, das Fibrin gelb gezeichnet.

Fig. 1. Durchschnitt durch das kleine Ei, 5/6 des ganzen Umfanges umfassend. Zeiss Ocular III Objectiv A. Man sieht das hell gehaltene Bindegewebe von Chorion und Zotten, man sieht auf demselben eine, an einzelnen Stellen auch zwei Lagen von blassen Punkten, welche in die grosse Masse der Zellsäulen sich fortsetzen (Ektoderm); darüber nach den hellgehaltenen intervillösen Räumen hin eine Reihe von dunklen Punkten, die Kerne des Uterinepithels. Ueberall an der Peripherie eine hier und da unterbrochene Lage von grosszelligem decidualen Gewebe (Umlagerungszone) mit den Ektodermsäulen in Verbindung; in diesem, sowie an den Säulen grosse Klumpen von Uterinepithel, zum Theil von länglicher

streifenförmiger Gestalt. Auch die hier und da verstreuten, kleinen dunkeln Kernen ähnlichen Flecke entsprechen kleinen Inseln von Uterinepithel.

Fig. 2. Zeiss III Objectiv A.

Derjenige Theil des Eies, an welchem noch tiefere Schichten der Decidua sich vorfanden. Chorion und Zotten sammt Ektodermsäulen wie oben. Das Ektoderm des Chorion und auch der Zotten ist hier und da doppelschichtig gezeichnet wegen der Dicke des Schnittes an diesen Stellen.

An die Zellsäulen schliesst sich eine Zone an, welche zum grössten Theil von netzförmig verbundenen Balken von Uterinepithel mit eingeschlossenen Inseln von Serotinazellen besteht. Die Maschenräume enthalten Blut (nicht eingezeichnet). Dann folgt die tiefere Schicht der Serotina mit Drüsen und kleinen dunkelgehaltenen Inseln von Uterinepithel. Auffallend ist namentlich die Breite der mittleren Schicht (Umlagerungszone) was vielleicht darauf beruht, dass der Schnitt schräg gefallen ist.

Fig. 3. Zeiss III Apochromat 8 mm.

Ein Theil der Umlagerungszone bei stärkerer Vergrösserung. An dem einen Ende bei Z noch das Stroma einer Zotte sichtbar. Ektoderm und die direct daran angrenzende Serotina sind in ihren Elementen leicht zu unterscheiden, ebenso das dunkel gehaltene Uterinepithel (Syncytium). Die tiefere Schicht der Serotina mit kleineren Zellen und einer Drüse, welche an der einen Wand noch Cylinderepithel hat.

Fig. 4. Leitz Ocul. I Objectiv 7.

Serotina mit grossen Zellen, deren nach dem Ei hin gelegener Rand die dunkle Begrenzung der Glycogenhalbmonde darbietet, daran sich inserirend eine Ektodermsäule mit kleineren Zellen und mit Uterinepithel bekleidet, letzteres auch in Klumpen auf der Serotina.

Fig. 5. Zeiss Ocul. III Objectiv A.

Schnitt durch die tiefere Lage der Decidua vera, der Schnitt fast horizontal.

Drüsen mit Cylinderepithel zum Theil rund, zum Theil mit scheinbaren Papillen. Venen (V.V.) weit, mit einfachem Endothel; in den beiden grösseren Feldern des Stroma's 6—8 Durchschnitte einer korkzieherartig gewundenen Arterie. Ihre Lumina klein, meist rund.

Fig. 6. Zeiss Ocul. III Objectiv A.

Decidua vera, obere Schicht, senkrechter Schnitt. Zwischen den Drüsen zwei über einander liegende längliche Felder von Stroma mit den kleinen, meist runden Oeffnungen einer Arterie bis an die Oberfläche heranreichend.

Fig. 7. Zeiss Ocul. III Objectiv E.

Vera, wahrscheinlich Schrägschnitt, mit Oberflächenepithel, Becherzellen ähnlich, scheinbar hier und da mehrschichtig, darunter grosszelliges Stroma mit spindelförmigen Einwucherungen des Oberflächenepithels.

Fig. 8. Zeiss Ocul. III Object. E.

Drüse der Decidua vera. An der einen Seite derselben Cylinderepithel, darunter grosszelliges Stroma von rothen Blutkörpern durchsetzt; auf der anderen Seite Syncytium an Stelle des Epithels, darunter grosszelliges Stroma gemischt mit syncytialen Bildungen.

Fig. 9. Zeiss Ocul. III Object. E.

Syncytium auf der Innenfläche eines grossen Hohlraumes des gleichen Verastückchens, von dem Fig. 8 stammt.

In den syncytialen Massen von hellem Ring umgeben kleine Kugeln, vielleicht rothe Blutkörper.

Fig. 10. Copie aus Frommel (Placenta von Myotus murinus) Taf. VIII Fig. 15. Erklärung siehe Text.

Fig. 11. Copie aus einer Zeichnung von Selenka (70) Taf. XXXV Fig. 11.

Ds. Dottersack.
Am. Amnion.
Ms. Lockeres Gewebe der Somatopleura (Chorionbindegewebe).
Bl. Bluträume.
Art. Arterie.
V. Vene.
Dr. Drüse.

Fig. 12. Zeiss Ocul. III Apochrom. 8 mm.

Schnitt durch die Serotina einer Placenta von $4^1/_2$ Monaten.

P.H.Z. Primäre Haftzotten, welche mit ihren Ektodermsäulen direct auf der Serotina inseriren.

S.H.Z. Secundäre Haftzotten, deren Ektodermsäulen auf dem dunkel gehaltenen Nitabuch'schen Fibrinstreifen haften.

Fig. 13. Zeiss Ocul. III Apochrom. 8 mm.

Grosses Gefäss einer Stammwurzel mit beginnender Wucherung der Intima.

Fig. 14. Zeiss Ocul. III Object. E.

Zwei Arterien einer Stammzotte.

Gefäss A mit einem Reticulum ausgefüllt, B mit Spindelzellen, die nur zum kleineren Theil in der kernhaltigen Mitte getroffen sind.

Fig. 15. Zeiss III Apochrom. 8 mm.

Längsschnitt durch eine Arterie ausgefüllt von Bindegewebe mit reichlichen Gefässlumina.

Fig. 16. Zeiss III Object. E.

Querschnitt durch eine solche Arterie.

Fig. 17. Zeiss III Apochrom. 8 mm.

Eine Zotte mit zahlreichen homogenen kernarmen Feldern, die wahrscheinlich obliterirten Capillaren entsprechen.



II.

Klinische Untersuchungen und Studien über das Verhalten der Harnorgane, insbesondere der Nieren, in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

(Aus der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik zu Marburg.)

Von

A. Trantenroth,

Assistenzarzt.

Den Anlass zur vorliegenden Arbeit gaben die von H. Fischer zuerst in der Prager medicinischen Wochenschrift [1]), später ausführlicher im Archiv für Gynäkologie [2]) veröffentlichten Untersuchungen des Harns von Schwangeren, Kreissenden und Wöchnerinnen. Die von genanntem Autor erhobenen Befunde wichen in vielen Punkten so erheblich von den bis dahin in der Literatur niedergelegten Beobachtungen über den gedachten Gegenstand ab, dass es wünschenswerth erschien, an dem Materiale einer anderen Klinik die Angaben Fischer's nachzuprüfen. Mit Freuden kam ich daher einer dahin zielenden Aufforderung des Herrn Prof. Ahlfeld nach, der mir zu diesem Zwecke das Material der geburtshülflichen Klinik zu Marburg bereitwilligst zur Verfügung stellte.

Meine Untersuchungen erstreckten sich zunächst auf 54 Erst- und 46 Mehrgeschwängerte. Leider war es aus rein äusserlichen Gründen nicht in allen Fällen möglich, den Harn sowohl in der

---

[1]) 1892, Nr. 17: „Klinische Beiträge zur Diagnose der Schwangerschaftsniere."

[2]) Bd. 24 S. 218—262: „Ueber Schwangerschaftsniere und Schwangerschaftsnephritis."

Anmerkung. Alle im folgenden gemachten Angaben über Fischer's Untersuchungen beziehen sich nur auf diese letztere Arbeit.

Schwangerschaft als auch in der Geburt und im Wochenbett zu untersuchen. Jene 100 Frauen waren, von wenigen Ausnahmen abgesehen, alle gesund. Diese Ausnahmen betreffen in erster Linie eine Frau (Theis, II-p.) mit Herzklappenfehler; ferner 8 gonorrhoische Schwangere (4 prmp., 4 mp.): es sind hier mit der Bemerkung „Gonorrhoe" alle diejenigen versehen, welche gleichzeitig granulirte Scheide und eitrigen Ausfluss aufwiesen; in keinem dieser Fälle ergaben Anamnese und Untersuchung der Theile Anhaltspunkte für die Annahme einer Mitbetheiligung der Harnwege an dem gonorrhoischen Process der Genitalien, und nur in einigen wenigen jener 8 Fälle war der Harnbefund derart, dass wenigstens die Möglichkeit eines ursächlichen Zusammenhangs zwischen den constatirten Veränderungen im Harn und einer auf gonorrhoischer Basis entstandenen Affection der Harnwege nicht mit Sicherheit auszuschliessen war. Auch Frauen, die nach der Geburt puerperal erkrankten, wurden nicht ausgeschlossen. Im Uebrigen aber fand eine Verwerthung der Harnbefunde bei kranken Frauen nicht statt, auch einige Fälle von chronischer Nephritis wurden zunächst beiseite gelassen und sollen erst später für sich betrachtet werden. Es kam mir in erster Linie darauf an, den Einfluss von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett auf die Harnorgane bei Frauen zu studiren, die nach den Ergebnissen der klinischen Untersuchung für gesund gehalten werden mussten, die vor allen Dingen mit gesundem Harnapparat, insonderheit mit gesunden Nieren, in die Schwangerschaft eingetreten waren; dass gerade bezüglich des letzten Punktes absolute Gewissheit nicht immer zu erzielen war, liegt bei der Art des Materials einer öffentlichen Entbindungsanstalt auf der Hand; immerhin ist aber die Zahl der Fälle nur eine sehr geringe, in welchen die Frage nach einer schon vor der Schwangerschaft dagewesenen Nierenaffection zur Wahrung der vollsten Objectivität offen gelassen werden muss, obwohl unsere persönliche Meinung dahin geht, dass eine solche nicht bestanden hat.

Die Tabellen, welche meiner Arbeit zu Grunde liegen, theile ich nur in kurzem Auszuge mit, um einen Einblik in den Gang meiner Untersuchungen zu ermöglichen. Zur Erläuterung der in jenen und den folgenden Ausführungen benutzten Abkürzungen und Bezeichnungen ist zu bemerken: in der Rubrik „Reaction" bedeutet s = sauer (schw. = schwach), n = neutral, a = alkalisch; bei der Geburt ist mit L. die Länge, mit G. das Gewicht des Neugeborenen

Erstgebärende.

Geb. Nr. u. Dat.	Name und Alter	Datum der Unters.	Aussehen	Reaction	Spec. Gew.	Alb.	Sedimente	Bemerkungen über Gravidität	Bemerkungen über Geburt und Wochenbett
1892. 322. 14. XI. Nachmittags 4 Uhr 10 Min.	Weinberger, 26¾ J.	23. X.	Strohgelb, klar.	n	1007	0	Leukocyten und Epithelien in geringer Zahl, ein paar rothe Blutkörperchen.	Oedem und beträchtliche Varicen an den Beinen.	Ausspülung mit 1%iger Solveollösung. Geburt einer vor ca. 3 Wochen aus unbekannter Ursache abgestorbenen Frucht. Geburtsdauer 26 Stunden + 1 Stunde 10 Minuten. Wochenbett normal.
		14. XI. N. 3 Uhr.	Gelb, klar.	s	?	Opal.	Viele Leukocyten; Plattenepithelien.		
		Nachmittags 4 Uhr 15 Min.	Hellgelb, klar.	n	1025	Spur.	Viele Leukocyten; einige rothe Blutkörperchen und Plattenepithelien.		
		24. XI.	Hellgelb, klar.	n	1018	0	Einige Leukocyten.		
332. 29. XI.	Fischer, 18½ J.	13. X.	Gelb, klar.	s	1028	Opal.	Viele Leukocyten, spärliche rothe Blutkörperchen und Epithelien.	Wenige Striae; geringfügige Varicen, ziemlich starkes Oedem an den Knöcheln.	Solveolausspülung, 1. Schädellage, normale Geburt; L. 49, G. 3000. Geburtsdauer 11 Stunden + 25 Minuten. Im Wochenbett vom 5. bis 11. Tage ziemlich hohes Fieber.
		29. XI.	Gelb, klar.	s	1024	⅓ Vol.	Ziemlich viele rothe Blutkörperchen und Epithelien, einige Leukocyten.		
		30. XI.	Hellgelb, klar.	s	1016	Opal.	Nicht untersucht.		
		12. XII.	Gelb, ziemlich klar.	s	1030	Kuppe des Rohres.	Viele Leukocyten, Epithelien und Fettkörnchen.		

Geb. Nr. u. Dat.	Name und Alter	Datum der Unters.	Aus-sehen	Reac-tion	Spec. Gew.	Alb.	Sedimente	Bemerkungen über	
								Gravidität	Geburt und Wochenbett
1893. 17. 18. I. Vorm. 10 Uhr 20 Min.	Bay, 22 J.	15. X.	Hell-gelb, klar.	s (schw.)	1024	0	Zahlreiche Leukocyten, wenige rothe Blutkörperchen; einige Epithelien.	Leichte Varicen; keine Striae.	Solveolausspülung, 2. Schädellage, Geburt des Kindes normal, L. 52, G. 3420. Geburtsdauer 26 Stunden + 20 Minuten. Ausräumung des Uterus wegen Blutung. Wochenbett normal.
		21. XII.	Gelb, trüb.	n	1020	Trübung.	Sehr viele Leukocyten, wenige rothe Blutkörperchen, einige Epithelien.	Vereinzelte Striae.	
		18. I. Vorm. 8 Uhr.	Gelb, trüb.	n	1020	$^1/_4$ Vol.	Massenhafte Eiterzellen, wenige rothe Blutkörperchen, viele Plattenepithelien.		
		18. I. Vorm. 10 Uhr 30 Min.	Gelb, trüb.	s (schw.)	1022	$^1/_3$ Vol.	Massenhafte Eiterzellen, wenige rothe Blutkörperchen, mehrere hyaline Cylinder, mit Fetttröpfchen besetzt, einige Epithelien.		
		22. I.	Gelb, trüb.	n	1008	Opal.	Massenhafte Eiterzellen; wenige Epithelien.		
54. 19. II.	Löb, 23 J.	10. XI.	Gelb, klar.	n	1018	0	Wenige Leukocyten und Plattenepithelien.	Keine Striae.	Innerlich nicht untersucht. 2. Schädellage, normale Geburt, L. 55, G. 4250. Geburtsdauer 17 Stunden + $1^1/_2$ Stunden. Wochenbett normal.
		4. I.	Gelb, klar.	n	1014	0	Aehnlicher Befund.		
		9. II.	Roth-gelb, klar.	s	1020	Spur.	Einige rothe Blutkörperchen und Epithelien, spärliche Leukocyten.	Wenige Striae.	
		19. II.	Gelb, klar.	s	1016	Spur.	Sehr viele rothe Blutkörperchen, viele Epithelien, mässige Menge Leukocyten.		

Mehrgebärende.

Geb. Nr. u. Dat.	Name und Alter	Datum der Unters.	Aussehen	Reaction	Spec. Gew.	Alb.	Sedimente	Bemerkungen über Gravidität	Bemerkungen über Geburt und Wochenbett
1892. 334. 29. XI. Nm. 6 Uhr.	Domsky, II-p., 26 J.	24. VI.	?	?	?	0	?		Solveolausspülung, 1. Schädellage, Geburt des Kindes normal. L. 52, G. 3070. Geburtsdauer 1 Tag, 14 Stunden + 10 Min. Wochenbett normal.
		28. XI.	Strohgelb, klar.	n	1006	Opal.	Keine!		
		29. XI.	Hellgelb, klar.	s (schw.)	1025	Trübung.	Mässige Menge rother Blutkörperchen, einige Leukocyten.		
		9. XII.	Hellgelb, trüb.	s	?	0	Massenhaftes Sedim. lateritium, spärliche Leukocyten und Epithelien.		
339. 7. XII.	Betten, II-p., 21½ J.	16. X.	Gelb, klar.	n	1008	0	Einige Leukocyten und Epithelien; spärliche rothe Blutkörperchen.	Gonorrhöe. Viele frische Striae. Bedeutende Varicen.	Solveolausspülung, 2. Schädellage, normale Geburt, L. 52, G. 3650. Geburtsdauer 38 Stunden + 1 Stunde 10 Minuten. Wochenbett normal.
		7. XII.	Dunkelgelb, klar.	s	1028	Trübung.	Viele rothe Blutkörperchen, einige Leukocyten und Krystalle von oxalsaurem Kalk.		
		12. XII.	Gelb, etwas trüb.	s (schw.)	1014	Opal.	Einige Leukocyten und Krystalle von oxalsaurem Kalk.		
		16. XII.	Gelb, etwas trüb.	s	1022	0	Mässige Menge Leukocyten.		

Geb. Nr. u. Dat.	Name und Alter	Datum der Unters.	Aussehen	Reaction	Spec. Gew.	Alb.	Sedimente	Bemerkungen über Gravidität	Bemerkungen über Geburt und Wochenbett
344. 10.XII.	Pfeiffer, IV-p., $33^2/_3$ J.	18. XI.	Strohgelb, klar.	s	1010	Opal.	Einige Leukocyten und Plattenepithelien.		Solveolausspülung. 1. Schädellage, normale Geburt; L. 51, G. 3050. Geburtsdauer 7 Stunden + 55 Minuten. Wochenbett normal.
		11.XII.	Dunkelgelb, klar.	s	1030	Kuppe des Rohres.	Massenhafte rothe Blutkörperchen, zum Theil als Schatten, ziemlich viele Epithelien, mässige Menge Leukocyten, zwei hyaline Cylinder, Sandkrümel (harnsaures Natron).		
		14.XII.	Hellgelb, klar.	s	1036	0	Mässige Menge rother Blutkörperchen und Leukocyten, wenige Epithelien, einige Krystalle oxals. Kalks.		
		20.XII.	Gelb, klar.	s	?	0	Spärliche rothe Blutkörperchen, Leukocyten und Plattenepithelien.		
1893. 368. 22.XII.	Otto, III-p.	15.XII.	Wasserhell.	n	1007	0	Einige Epithelien, mässige Menge Leukocyten.		Ausspülung mit 1%iger Kresollösung. 2. Schädellage; normale Geburt; L. $50^1/_2$, G. 3750. Geburtsdauer $18^1/_4$ Stunden + 25 Min. Wochenbett, abgesehen von einer einmaligen Steigerung auf 38,6° am Abend des 3. Tages, normal.
		22.XII.	Gelb, etwas trüb.	n	1026	Ndschl.	Viele Leukocyten und Epithelien, ziemlich viele rothe Blutkörperchen, drei hyaline Cylinder (in 12 Präparaten).		
		25.XII.	Gelb, etwas trüb.	s	1032	0	Viele Leukocyten, vereinzelte rothe Blutkörperchen, mässig viel Epithelien.		
		31.XII.	Gelb, etwas trüb.	s	?	0	Ziemlich viele Leukocyten, mässige Menge (meist platter) Epithelien.		

bezeichnet und die Geburtsdauer, nach Eröffnungs- und Austreibungsperiode in zwei getrennten Zahlen ausgedrückt. — Der Harn wurde nach sorgfältigem Abtupfen der Harnröhrenmündung mittelst eines in Desinfectionsflüssigkeit getauchten Wattebausches in der Schwangerschaft meist mit dem elastischen, in der Geburt und im Wochenbett stets mit dem metallenen Katheter abgenommen. Der Geburtsharn stammt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle aus der Nachgeburtsperiode, und zwar geschah die Abnahme des Harns meist kurz vor der Expressio placentae (1 ½ bis 2 Std. post partum), manchmal auch schon früher. Zum Nachweis von Eiweiss wurde eine vorher völlig klar abfiltrirte Harnmenge nach der Salpetersäure-Kochprobe behandelt; in den meisten Fällen wurde nebenher noch die Essigsäure-Kochprobe oder die Probe mit Essigsäure und Ferrocyankalium angestellt. Dabei ergab sich mir die Salpetersäure-Kochprobe als die zuverlässigste und schärfste, und ich kann Fläischlen[1]) nicht Recht geben, wenn er behauptet, die Probe mit Essigsäure und Ferrocyankalium sei bei weitem empfindlicher, obwohl ich zugeben muss, dass in den meisten Fällen der Unterschied zu Gunsten der Salpetersäure-Kochprobe nur ein geringer war. Als geringster Grad des Eiweissgehaltes wurde eine „Spur“ angenommen, die beim Vergleich mit dem nur filtrirten (nicht gekochten) Harn gerade noch erkennbar war; der nächst höhere Grad ward mit „Opalescenz“, der darauf folgende mit „Trübung“ bezeichnet. Wo blos die Abkürzung „Ndschl.“ gewählt ist, entstand ein ganz minimaler Niederschlag; bei stärkerem Eiweissgehalt füllte der Niederschlag die „Kuppe des Rohres“; noch grössere Niederschläge wurden, wenn sie bei ruhigem Stehenlassen des Harns durch einige Stunden hindurch sich genügend abgesetzt hatten, möglichst genau nach ihrem Volumen zu schätzen gesucht. Von einer genauen quantitativen Eiweissbestimmung musste abgesehen werden, da — bei den Schwangeren wenigstens — die dazu unbedingt erforderliche Aufsammlung der 24stündigen Harnmenge nicht gut durchführbar war. — Zur Gewinnung des Sedimentes wurden die Röhrchen einer kleinen Handcentrifuge mit ca. 10 ccm Harn gefüllt, die Centrifuge sodann etwa 10 Minuten lang gedreht und nun der Inhalt des untersten, kugelig abgeschnürten Theiles der Röhrchen mit einer

---

[1]) „Ueber Schwangerschafts- und Geburtsniere.“ Zeitschr. für Geburtsh. u. Gyn. Bd. 8 S. 358.

Pipette ausgehoben und auf 4—6 Objectträger vertheilt. Nie wurden weniger als 4, oft 6—8, manchmal sogar 10 Präparate auf Sedimente durchsucht — in letzteren Fällen waren 2 Röhrchen mit demselben Harn beschickt worden — und zwar geschah dies hauptsächlich mit Rücksicht auf die Angaben Fischer's, der häufig Cylinder ohne gleichzeitige Albuminurie gefunden haben will, andererseits aber bei bestehender Albuminurie sie niemals vermisste. — Bei der Angabe des Sedimentbefundes will der Ausdruck „Plattenepithelien" besagen, dass nur oder fast nur diese Form gefunden wurde; waren die verschiedensten Formen vertreten, so sind dieselben unter der Bezeichnung „Epithelien" zusammengefasst worden. Ich will gleich hier bemerken, dass bei einem Theil der Epithelzellen das Hineingelangen derselben in den Harn auf die Art der Harnabnahme zurückzuführen ist: durch das Abtupfen des Orif. ext. urethrae werden die obersten Zellen des Vestibulum vaginae losgelöst und können nun leicht in den Harn gelangen, in dessen Bodensatz sie als platte, meist in Verhornung begriffene Zellen wiedergefunden werden; durch das Einführen des Katheters werden vom Harnröhrenepithel Zellen mechanisch abgestreift und nun ebenfalls in den Harn hineingebracht; um die Abschilferung dieser Plattenepithelien auf ein möglichst geringes Maass zu beschränken, wurde bei Schwangeren ein elastischer Katheter benützt und dieser weniger in die Urethra geschoben als hineingleiten gelassen.

Uebergehend zur Besprechung der Ergebnisse meiner Untersuchungen halte ich es für zweckmässig, dieselbe in zwei gesonderten Abschnitten vorzunehmen. Im ersten Abschnitt beschränke ich mich darauf, meine Befunde ganz objectiv zu referiren und nach gewissen Gesichtspunkten zusammenzustellen, im zweiten Theile werde ich dazu übergehen, die Bedeutung der gewonnenen Resultate kritisch zu beleuchten und gewisse Schlussfolgerungen aus ihnen abzuleiten.

Das Verhalten des specifischen Gewichtes einer eingehenden Betrachtung zu unterziehen, hat wegen Fehlens der Angaben über die Tagesmenge des Harns keinen Werth. Ich will daher nur ganz kurz erwähnen, dass bei dem Geburtsharn das specifische Gewicht in mehr denn der Hälfte der Fälle über die Norm (1015—1020) hinausgehend gefunden wurde, wobei meist zugleich eine Steigerung gegenüber den in der Schwangerschaft constatirten Zahlen zu verzeichnen war. In einigen Fällen, in welchen der Harn während

bezeichnet und die Geburtsdauer, nach Eröffnungs- und Austreibungsperiode in zwei getrennten Zahlen ausgedrückt. — Der Harn wurde nach sorgfältigem Abtupfen der Harnröhrenmündung mittelst eines in Desinfectionsflüssigkeit getauchten Wattebausches in der Schwangerschaft meist mit dem elastischen, in der Geburt und im Wochenbett stets mit dem metallenen Katheter abgenommen. Der Geburtsharn stammt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle aus der Nachgeburtsperiode, und zwar geschah die Abnahme des Harns meist kurz vor der Expressio placentae (1 $^1/_2$ bis 2 Std. post partum), manchmal auch schon früher. Zum Nachweis von Eiweiss wurde eine vorher völlig klar abfiltrirte Harnmenge nach der Salpetersäure-Kochprobe behandelt; in den meisten Fällen wurde nebenher noch die Essigsäure-Kochprobe oder die Probe mit Essigsäure und Ferrocyankalium angestellt. Dabei ergab sich mir die Salpetersäure-Kochprobe als die zuverlässigste und schärfste, und ich kann Flaischlen[1]) nicht Recht geben, wenn er behauptet, die Probe mit Essigsäure und Ferrocyankalium sei bei weitem empfindlicher, obwohl ich zugeben muss, dass in den meisten Fällen der Unterschied zu Gunsten der Salpetersäure-Kochprobe nur ein geringer war. Als geringster Grad des Eiweissgehaltes wurde eine „Spur" angenommen, die beim Vergleich mit dem nur filtrirten (nicht gekochten) Harn gerade noch erkennbar war; der nächst höhere Grad ward mit „Opalescenz", der darauf folgende mit „Trübung" bezeichnet. Wo blos die Abkürzung „Ndschl." gewählt ist, entstand ein ganz minimaler Niederschlag; bei stärkerem Eiweissgehalt füllte der Niederschlag die „Kuppe des Rohres"; noch grössere Niederschläge wurden, wenn sie bei ruhigem Stehenlassen des Harns durch einige Stunden hindurch sich genügend abgesetzt hatten, möglichst genau nach ihrem Volumen zu schätzen gesucht. Von einer genauen quantitativen Eiweissbestimmung musste abgesehen werden, da — bei den Schwangeren wenigstens — die dazu unbedingt erforderliche Aufsammlung der 24stündigen Harnmenge nicht gut durchführbar war. — Zur Gewinnung des Sedimentes wurden die Röhrchen einer kleinen Handcentrifuge mit ca. 10 ccm Harn gefüllt, die Centrifuge sodann etwa 10 Minuten lang gedreht und nun der Inhalt des untersten, kugelig abgeschnürten Theiles der Röhrchen mit einer

[1]) „Ueber Schwangerschafts- und Geburtsniere." Zeitschr. für Geburtsh. u. Gyn. Bd. 8 S. 358.



Pipette ausgehoben und auf 4—6 Objectträger vertheilt. Nie wurden weniger als 4, oft 6—8, manchmal sogar 10 Präparate auf Sedimente durchsucht — in letzteren Fällen waren 2 Röhrchen mit demselben Harn beschickt worden — und zwar geschah dies hauptsächlich mit Rücksicht auf die Angaben Fischer's, der häufig Cylinder ohne gleichzeitige Albuminurie gefunden haben will, andererseits aber bei bestehender Albuminurie sie niemals vermisste. — Bei der Angabe des Sedimentbefundes will der Ausdruck „Plattenepithelien“ besagen, dass nur oder fast nur diese Form gefunden wurde; waren die verschiedensten Formen vertreten, so sind dieselben unter der Bezeichnung „Epithelien“ zusammengefasst worden. Ich will gleich hier bemerken, dass bei einem Theil der Epithelzellen das Hineingelangen derselben in den Harn auf die Art der Harnabnahme zurückzuführen ist: durch das Abtupfen des Orif. ext. urethrae werden die obersten Zellen des Vestibulum vaginae losgelöst und können nun leicht in den Harn gelangen, in dessen Bodensatz sie als platte, meist in Verhornung begriffene Zellen wiedergefunden werden; durch das Einführen des Katheters werden vom Harnröhrenepithel Zellen mechanisch abgestreift und nun ebenfalls in den Harn hineingebracht; um die Abschilferung dieser Plattenepithelien auf ein möglichst geringes Maass zu beschränken, wurde bei Schwangeren ein elastischer Katheter benützt und dieser weniger in die Urethra geschoben als hineingleiten gelassen.

Uebergehend zur Besprechung der Ergebnisse meiner Untersuchungen halte ich es für zweckmässig, dieselbe in zwei gesonderten Abschnitten vorzunehmen. Im ersten Abschnitt beschränke ich mich darauf, meine Befunde ganz objectiv zu referiren und nach gewissen Gesichtspunkten zusammenzustellen, im zweiten Theile werde ich dazu übergehen, die Bedeutung der gewonnenen Resultate kritisch zu beleuchten und gewisse Schlussfolgerungen aus ihnen abzuleiten.

Das Verhalten des specifischen Gewichtes einer eingehenden Betrachtung zu unterziehen, hat wegen Fehlens der Angaben über die Tagesmenge des Harns keinen Werth. Ich will daher nur ganz kurz erwähnen, dass bei dem Geburtsharn das specifische Gewicht in mehr denn der Hälfte der Fälle über die Norm (1015—1020) hinausgehend gefunden wurde, wobei meist zugleich eine Steigerung gegenüber den in der Schwangerschaft constatirten Zahlen zu verzeichnen war. In einigen Fällen, in welchen der Harn während

der Geburt mehrmals untersucht wurde, fand sich bei den aus den späteren Stadien des Geburtsverlaufs stammenden Harnen ein höheres specifisches Gewicht als bei denen aus einem früheren Stadium. Nur in wenigen Fällen lag das specifische Gewicht des Geburtsharnes unter 1015, in etwa einem Drittheil der Fälle schwankte es zwischen 1015 und 1020. Auch während des Wochenbettes wurde das specifische Gewicht in der Mehrzahl der Fälle erhöht, nur selten unter 1015 gefunden.

Etwas genauer muss auf das Verhalten des Harnes bei der Eiweissprobe eingegangen werden.

I. Bei Erstgeschwängerten fand sich:

A. In der Schwangerschaft: Bei 2 in der 18. Woche und in einem, 18 Wochen vor Geburt einer macerirten Frucht untersuchten Falle: kein Eiweiss. — Der früheste Termin, zu dem Eiweiss gefunden wurde, war die 26. Woche, aber die Eiweissmenge war in den beiden Fällen, um die es sich hier handelt, eine äusserst geringe („Spur“) und in dem einen derselben auch 5 Wochen später noch nicht grösser geworden, während in dem zweiten bei einer 8 Wochen später angestellten Untersuchung Opalescenz constatirt wurde. — In der 28. Woche wurde 2mal Eiweiss gefunden, das eine Mal nur eine Spur, das andere Mal $^1/_5$ Vol.; beide Fälle sind dadurch noch besonders bemerkenswerth, dass in dem ersten 32 Tage später kein Eiweiss mehr, in dem zweiten 11 Wochen später nur noch Opalescenz nachweisbar war. — In allen diesen 4 Fällen verliefen übrigens Schwangerschaft, Geburt und, von leichten Temperatursteigerungen abgesehen, auch die Wochenbetten ganz normal. — In 5 weiteren Fällen aus der 24.—28. Woche fiel die Eiweissprobe negativ aus. Aus der 30.—32. Woche liegen 13 an verschiedenen Schwangeren ausgeführte Untersuchungen vor, dieselben ergaben 7mal kein Eiweiss, 5mal eine Spur, 1mal Opalescenz. Unter 11 Fällen der 33.—34. Woche fand sich 6mal kein Eiweiss, 2mal eine Spur, 2mal Opalescenz, 1mal Trübung. Von 9 Schwangeren, deren Harne aus dem Zeitraum von 28—11 Tagen vor Beginn der Geburt stammten, wiesen 7 kein Eiweiss, 2 nur eine Spur auf. Endlich ist noch während der letzten 10 Tage vor Eintritt der Geburtswehen der Harn bei 17 Schwangeren untersucht worden: 6mal wurde kein Eiweiss nachgewiesen, 2mal nur eine Spur, 5mal Opalescenz, 3mal Trübung, 1mal Kuppe des Rohres, von letzterem Falle liegt eine Untersuchung aus früherer Zeit nicht vor; nur in einem

Falle war vorher einmal eine stärkere Albuminurie festgestellt worden: dies ist jener oben bereits erwähnte Fall, bei dem der Harn in der 28. Woche $^1/_5$ Vol. Eiweiss enthielt. Bei den übrigen Fällen war in einer verschieden weit zurückliegenden Zeit der Schwangerschaft der Harn frei von Eiweiss gefunden worden.

Ueberblicken wir die obigen Befunde, so sehen wir, dass von der 26. Woche an in etwa 45 % der Fälle Eiweiss im Harn auftrat, aber fast stets nur in ganz geringen Mengen, dass ferner in den letzten 10 Tagen vor der Geburt die Albuminurie zweifellos häufiger und auch in etwas stärkeren Graden vorkam als früher.

B. In der Geburt wurde bei 37 daraufhin untersuchten Erstgebärenden Eiweiss im Harn niemals vermisst; bei 3 war allerdings nur eine Spur vorhanden; in 5 Fällen ergab die Eiweissprobe Opalescenz, in 6 Fällen Trübung, in den übrigen, also in etwa zwei Dritteln der Fälle, einen mehr oder minder grossen Niederschlag, und zwar fand sich 2mal nur ein ganz geringer Niederschlag, 9mal Kuppe des Reagenzrohres, je 1mal $^1/_{10}$, $^1/_8$, $^1/_4$ Vol., 2mal $^1/_6$, 3mal $^1/_5$, 3mal $^1/_3$ und 1mal $^2/_3$ Volumen. — Von diesen 37 Kreissenden hatten 18 in der Schwangerschaft, freilich in einer verschieden weit vom Geburtstermin zurückliegenden Zeit derselben, eiweissfreien Harn aufgewiesen, weitere 8, bei denen aber auch die Untersuchungen nur bis frühestens in die 33. Woche zurückreichten, eine geringe Albuminurie (Spur bis Opalescenz) und nur eine 10 Tage vor der Geburt einen Eiweissniederschlag, der die Kuppe des Rohres ausfüllte. Bei den übrigen 10 Kreissenden fehlen Untersuchungen aus der Schwangerschaft.

C. Im Wochenbett verlief die Albuminurie jener 37 Frauen folgendermassen: ein völliges Verschwinden des Eiweiss aus dem Harn im Verlauf der ersten 10 Tage des Wochenbettes wurde in 15 Fällen beobachtet, worunter sich auch 6 von den obigen 10 Kreissenden befanden, deren Harne in der Schwangerschaft nicht untersucht waren. In einem Falle war der Harn, der nach der Geburt $^1/_8$ Vol. Eiweiss gehabt hatte, bereits am Ende des 1. Wochenbetttages wieder eiweissfrei, in 6 weiteren Fällen war er es am Ende des 2. Wochenbetttages, obwohl von diesen Fällen 3 nach der Geburt einen Eiweissniederschlag gegeben hatten, in einem Falle endlich erst am 10. Tage; bei den noch übrigen Fällen wurde der Harn während der ersten Tage des Wochenbettes nicht untersucht und daher erst zu Anfang der 2. Woche des Puerperiums fest-

gestellt, dass das Eiweiss aus dem Harne verschwunden war. — Bei 5 anderen Wöchnerinnen fand sich noch am 9. Wochenbettstage geringe Albuminurie (Spur bis Opalescenz), bei 3 war dasselbe am 4. bezw. 5. Tage der Fall, wurde aber später der Harn leider nicht wieder untersucht. Von 8 Wöchnerinnen fehlen Notizen über den Harnbefund gänzlich; doch mag erwähnt werden, dass das Wochenbett bei ihnen, abgesehen von einzelnen schnell vorübergehenden und geringen Temperatursteigerungen, normal verlief. — Auffallend war das Verhalten des Harns im Wochenbett bei 6 Entbundenen insofern, als bei 3 derselben eine Zunahme, bei den 3 anderen erst eine Ab-, später eine Zunahme der Albuminurie beobachtet wurde.

II. Bei Mehrgebärenden ergab die Untersuchung auf Eiweiss:

A. In der Schwangerschaft: Bei 11 Frauen aus der 22. bis 31. Woche ein negatives Resultat. Die frühesten positiven Eiweissbefunde stammen aus der 32. Woche: in dieser Zeit fand sich 1mal eine Spur Eiweiss, 1mal Opalescenz; im 1. Falle war 6½ Wochen später der Harn wieder eiweissfrei, im 2. Falle 4½ Wochen später nur noch eine Spur vorhanden. Bei 3 weiteren Schwangern der 32. Woche war der Harn eiweissfrei. — In 10 Fällen aus der 33.—35. Woche wurde 1mal eine Spur Eiweiss constatirt, 1mal Opalescenz, 8mal kein Eiweiss. — Aus der Zeit vom 28.—11. Tage vor der Geburt liegen Harnuntersuchungen von 19 Schwangeren vor: von diesen hatten 9 kein Eiweiss im Harn, 2 eine Spur, 8 Opalescenz. — In den letzten 10 Tagen vor Eintritt der Geburtswehen zeigten 5 Schwangere eiweissfreien Harn, 1 nur eine Spur, 5 Opalescenz, eine $^1/_{10}$ Vol. Eiweiss; letzterer Befund wurde bei einer Frau mit Hydramnion bei eineiigen Zwillingen ca. 10 Stunden vor Wehenbeginn erhoben. Endlich wurde in 1 Falle noch im Anfang der Geburt eiweissfreier Harn constatirt.

Auch bei den Mehrgeschwängerten bekommt man demnach den Eindruck, als trete die Albuminurie in den letzten Wochen der Gravidität etwas häufiger auf als in früheren Zeiten. Ueberhaupt wurde bei ihnen ein eiweisshaltiger Harn in ca. 46% der Fälle nachgewiesen.

B. Der Geburtsharn wurde bei 24 Mehrgebärenden untersucht, bei 1 mit negativem Resultat. Bei den übrigen ergab die Eiweissprobe Opalescenz in 7, Trübung in 5 Fällen; ferner in 11 Fällen einen Niederschlag, und zwar 1mal nur ganz unbedeu-

tenden, 5mal Kuppe des Rohres, je 1mal 1/8, 1/7, 1/6, 1/5, 1/3 Vol. — Von den genannten 24 Kreissenden hatten 7 früher in der Schwangerschaft eiweissfreien Harn gezeigt, 8 während der letzten 3 Wochen vor der Geburt Opalescenz, 4 bereits vor dem 10. Monat Opalescenz. Bei den übrigen 5 fehlen Untersuchungen aus der Schwangerschaft; unter diesen befindet sich auch jener Fall, bei dem der Geburtsharn eiweissfrei war.

C. Im Wochenbett verschwand bei 13 von obigen 23 Kreissenden das Eiweiss innerhalb der ersten 9 Tage völlig aus dem Harn, bei 6 schon nach 2 bezw. 3 Tagen; die übrigen wurden erst an späteren Tagen wieder untersucht. Bei 4 Wöchnerinnen zeigte der Harn am 9.—10. Tage noch Eiweissreaction, und zwar ergab dieselbe bei dreien Spur bis Opalescenz, bei der vierten sogar noch 1/10 Vol. (der Geburtsharn enthielt bei dieser 1/3 Vol. Eiweiss). Bei 3 weiteren Wöchnerinnen war in den ersten Tagen des Wochenbettes eine Abnahme, bei einer sogar völliges Verschwinden des Eiweisses constatirt, jedoch später wieder eine stärkere Albuminurie vorgefunden worden.

Neben der Prüfung des Harns auf Eiweissgehalt ist von grösster Wichtigkeit die Untersuchung auf etwa in ihm sich findende geformte Bestandtheile. Hier ist nun zunächst hervorzuheben, dass unter den Erstgeschwängerten in 4 Fällen, die in der 25.—34. Woche der Gravidität daraufhin untersucht worden waren, überhaupt kein Sediment in der Centrifuge sich abgesetzt hatte. Eiweiss war in 2 dieser Fälle gar nicht, in den 2 anderen nur in Spuren vorhanden. Im Wochenbett wurde am 9. Tage bei 1 Erstgebärenden kein Sediment gefunden, der Harn war zugleich eiweissfrei. — Auch unter den Mehrgeschwängerten waren 2, deren Harne in der 30. bezw. 35. Woche sowohl Eiweiss als auch Sedimente völlig vermissen liessen; in einem 3. Falle ergab zwar die Eiweissprobe 1 Tag vor der Geburt Opalescenz, die Sedimentirung jedoch nichts. In dem oben citirten Falle ferner, bei dem der Geburtsharn frei von Eiweiss war, fehlten Formelemente ebenfalls. Im Wochenbett endlich wurde in 1 Falle am 9. Tage Fehlen der Formelemente wie auch des Eiweiss constatirt. In allen übrigen Harnproben liess sich ein Sediment gewinnen, wenn es auch manchmal sehr minimal ausfiel. Die Sedimente, die gefunden wurden, sind: a) unorganisirte, vor allem Harnsäure, harnsaure Salze, oxalsaurer Kalk, phosphorsaurer Kalk; diese wurden ziemlich häufig

nachgewiesen und manchmal in recht grossen Mengen; viel seltener kamen vor Tripelphosphat und harnsaures Ammoniak; b) organisirte: Epithelien, rothe Blutkörperchen, Leukocyten, Cylinder, Cylindroide. Von den Cylindroiden wird im Folgenden nicht weiter die Rede sein, da man über ihre Abstammung und diagnostische Bedeutung bislang nichts Näheres weiss. Ich will daher an dieser Stelle nur beiläufig erwähnen, dass sie manchmal in ziemlicher Menge vorkamen, namentlich dann, wenn der Harn viel Schleim enthielt. Ueberhaupt machte es den Eindruck, als stünde die Menge der Cylindroide in einem gewissen Verhältniss zum Schleimgehalt des Harns; wenigstens pflegten da, wo der Harn keinen Schleim enthielt, oder nur eine leichte Schleimwolke zeigte, die Cylindroide zu fehlen. — Abgesehen von den oben genannten vereinzelten Fällen, in denen Formelemente ganz fehlten, bildeten Leukocyten und Plattenepithelien einen constanten Befund. Nicht immer, aber doch sehr häufig waren neben den platten Epithelzellen noch solche von kolbenförmiger, spindelförmiger und mehr oder minder rundlicher Gestalt vorhanden; das Verhältniss der Menge dieser Formen zu derjenigen der platten war ein sehr wechselndes, wenn auch meist, und zwar oft ganz bedeutend, die Plattenepithelien überwogen. Beide Formen von Epithelien fanden sich im Sediment entweder einzeln oder sehr häufig auch zusammenhängend in Lamellen.

Ein ähnliches Verhalten zeigten die Leukocyten, auch diese waren entweder einzeln im Sediment vorhanden, oder sie hatten sich zu winzigen rundlichen Klümpchen oder Flöckchen zusammengeballt. Ihre Menge zeigte bedeutende Schwankungen, nicht bloss im Ganzen, sondern auch im Einzelfalle, und erfuhr namentlich im Wochenbett nicht selten eine beträchtliche Vermehrung. — In einigen Fällen fanden sich ziemlich viele Fettkörnchen. — Rothe Blutkörperchen fehlten nur in wenigen Sedimenten ganz, manchmal waren sie nur ganz vereinzelt aufzufinden, nicht selten aber waren sie, besonders in den während oder kurz nach der Geburt gewonnenen Harnen, in grosser Zahl vorhanden. Meist waren sie nach Form und Farbe ziemlich gut erhalten, oft aber auch zu Stechapfel- oder Morgensternformen umgewandelt, die noch eine leichte Gelbfärbung erkennen liessen; manchmal waren sie aufgebläht, ihre Färbung dabei mehr oder weniger verblasst, relativ selten kugelig und ganz farblos (sogen. Schatten oder Ringe); gerade diese letzteren Formen repräsentirten sich in oft sehr verschie-

dener Grösse, insbesondere fanden sich stark verkleinerte Gebilde unter ihnen.

Besondere Berücksichtigung verdienen wegen ihrer diagnostischen Bedeutung die Harncylinder. Wenn auch die Erkennung derselben im Allgemeinen leicht ist und insbesondere die Unterscheidung von Cylindroiden meist keine Schwierigkeiten macht, so kommen doch hin und wieder Fälle vor, in denen man über die wahre Natur der im Mikroskop gesehenen cylinderartigen Gebilde im Zweifel bleibt. Die Erkenntniss dieser Thatsache hat L. Meyer[1]) bewogen, von der „Albuminurie mit Cylindern“ eine „Albuminurie mit zweifelhaften Cylindern“ abzutrennen. Ich habe es in den wenigen Fällen, in welchen ich die gefundenen Gebilde nicht mit voller Sicherheit als wahre Harncylinder ansprechen zu können glaubte, für besser gehalten, die betreffenden Harne als cylinderfrei zu notiren.

Bei den Erstgeschwängerten traten Cylinder in der Schwangerschaft nur in 2 Fällen auf, das eine Mal in der 34. Woche, das andere Mal 7 Wochen vor der Geburt einer frühreifen, kurz vor dem Austritt abgestorbenen Frucht (der 32. Woche); Ursache der Frühgeburt war schwere körperliche Arbeit, zu der die Frau, eine Stupida, auf einem Bauernhofe in übermässiger Weise herangezogen war; im Uebrigen verliefen Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett normal; es waren weder Striae grav., noch Varicen und Oedeme zu constatiren. Die Zahl der (hyalinen) Cylinder war in diesem Falle eine verschwindend kleine, Eiweiss ebenfalls nur in Spuren vorhanden. Im 1. Falle dagegen waren mehrere hyaline Cylinder gefunden worden, die Eiweissprobe hatte Opalescenz ergeben; auch hier waren in der Schwangerschaft weiter keine Abnormitäten entdeckt, die Geburt trat rechtzeitig ein und verlief, wie auch das Wochenbett, ohne erhebliche Störungen. — Im Sediment der Geburtsharne wurden bei 27 Kreissenden keine Cylinder gefunden, und bei den übrigen 11 Frauen, welche ein cylinderhaltiges Sediment aufwiesen, waren sie meist nur in geringer Zahl vorhanden. Nur in 1 Falle waren sie sehr zahlreich und in diesem Falle fanden sich neben hyalinen auch granulirte Cylinder in grösserer Menge, während sonst fast nur hyaline Cylinder nachgewiesen werden

[1]) „Zur Lehre von der Albuminurie in der Schwangerschaft und bei der Geburt.“ Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 16 S. 215 ff.



konnten. In sämmtlichen 11 cylinderhaltigen Harnen war auch Eiweiss chemisch nachweisbar, und zwar als geringste Menge ein Niederschlag, der die Kuppe des Reagenzrohres ausfüllte. Obiger Fall, bei dem sehr zahlreiche Cylinder gefunden wurden, zeigte zwar den grössten der unter jenen 11 cylinderhaltigen Harnen gefundenen Eiweissniederschläge (1/3 Vol.), aber ein anderer Geburtsharn mit gleichem Eiweissgehalt wies nur einige wenige hyaline Cylinder auf. — Bei 8 von den 11 Fällen mit cylinderhaltigem Geburtsharn war in der Schwangerschaft Fehlen der Cylinder nachgewiesen worden, bei einigen noch wenige Tage vor Beginn der Geburt, so dass bei diesen wenigstens als sicher angenommen werden kann, dass die Cylinder erst inter partum entstanden sind. Im Wochenbett zeigten von obigen 38 Geburtsharnen die 11, welche Cylinder enthielten, folgendes Verhalten: in 2 Fällen war der Harn bereits am Ende des 1. Wochenbetttages frei von Cylindern, nach Ablauf des 2. auch frei von Eiweiss; in 3 weiteren Fällen wurde der Harn zu so früher Zeit noch nicht wieder untersucht, daher erst am 2. bezw. 3. Wochenbetttage constatirt, dass die Cylinder aus ihm verschwunden waren; in 2 anderen Fällen geschah dies sogar erst am 4. und 5. Tage. Bei 1 Falle wurden noch am 8. Tage im Ganzen 2 hyaline Cylinder gefunden (Alb. 1/5 Vol.), erst am 10. Tage war der Harn cylinderfrei. In 1 Falle waren sogar noch am Tage der Entlassung (10. Tag) 2 hyaline Cylinder entdeckt worden, während die Eiweissprobe nur noch Opalescenz ergab. Bei 1 Falle ist der Sedimentbefund vom 10. Tage nicht notirt, der Harn war aber eiweissfrei. Bei 1 Falle endlich ist die Untersuchung des Harns im Wochenbett verabsäumt.

Bei den Mehrgeschwängerten wurden in der Schwangerschaft Cylinder ebenfalls nur in 2 Fällen nachgewiesen: das eine Mal 8 Tage vor der Geburt ganz vereinzelte, in dem 2. Falle 1 Tag ante partum sehr viele Cylinder; dieses war der bereits S. 108 erwähnte Fall mit Hydramnion. In beiden Fällen enthielt der Harn Eiweiss (Spur bezw. 1/10 Vol.). — Im Geburtsharn wiesen von 24 Mehrgebärenden nur 6 Cylinder auf, und von diesen 6 hatte eine 1 Tag ante partum, eine andere 7 Tage ante partum noch keine Cylinder im Harn gehabt; bei den übrigen lagen die letzten Untersuchungen mehrere Wochen hinter dem Endtermin der Schwangerschaft zurück, hatten aber zu dieser Zeit ebenfalls cylinderfreien Harn ergeben. Zu den cylinderhaltigen Geburtsharnen ist

an 7. Stelle noch zu rechnen der eben genannte Fall von Hydramnion, in dem zwar zur Zeit der Geburt durch Katheterisation kein Harn erhalten wurde, aber 1 Tag vor, ebenso 1 Tag nach der Geburt Cylinder nachgewiesen werden konnten, so dass als sicher angenommen werden kann, dass auch im Geburtsharn solche vorhanden gewesen. Auch in diesen 7 Fällen war der cylinderhaltige Harn zugleich eiweisshaltig. Die Zahl der Cylinder war — mit Ausnahme jenes Falles von Hydramnion — eine äusserst geringe; es handelte sich zumeist um hyaline Cylinder. Abgesehen von 2 Fällen, die im Wochenbett nicht wieder untersucht wurden, verschwanden die Cylinder in wenigen Tagen aus dem Harn; meist waren sie schon am 2. Wochenbettstage nicht mehr nachweisbar. In 1 Falle waren zwar auch am 2. Tage des Wochenbetts die Cylinder aus dem Harn völlig verschwunden, stellten sich aber vom 10. Tage an aufs Neue wieder ein. Endlich muss noch 1 Fall besonders erwähnt werden, bei welchem am 9. Tage des Wochenbetts ein paar hyaline Cylinder constatirt wurden bei gleichzeitiger geringer Albuminurie, obwohl 3 Tage vorher der Harn frei von Eiweiss und Cylindern und zur Zeit der Geburt zwar nicht ganz frei von Eiweiss, aber doch frei von Cylindern gewesen war. Es hatte sich hier um Geburt von Zwillingen der 34. Woche etwa gehandelt, im Uebrigen war die Geburt normal verlaufen; die Frau machte ein normales Wochenbett durch und hatte auch in der Schwangerschaft keine Abnormitäten gezeigt, insbesondere keine Cylinder und kein Eiweiss im Harn.

Auf Grund der im Vorhergehenden gegebenen objectiven Darlegung meiner Untersuchungsresultate werde ich nunmehr im Folgenden der Deutung derselben und der Erforschung ihrer ursächlichen Beziehungen näher zu treten versuchen.

Auf das specifische Gewicht will ich nur mit wenigen Worten zurückkommen, um darauf hinzuweisen, dass meine Befunde mit den Angaben Möricke's[1]) keineswegs übereinstimmen. Derselbe spricht sich nämlich über die Veränderungen, welche der Harn in bezw. nach der Geburt im Anschluss an das mit Ausstossung der Frucht erfolgende Sinken des intraabdominellen Druckes erfahren soll, folgendermassen aus: „Zu gleicher Zeit sinkt das vor der

[1]) „Beitrag zur Nierenerkrankung der Schwangeren." Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 5 S. 4.

Geburt hohe specifische Gewicht, der Harn wird reichlicher" etc. Wenn nun dies auch für einige Fälle thatsächlich zutrifft, so beweisen doch meine Untersuchungen, dass in der Mehrzahl der Fälle das Gegentheil statt hat, und das specifische Gewicht des Harns während und nach der Geburt steigt.

Von grösserem Interesse ist das Studium der Sedimente. Hier tritt die wichtige Frage nach ihrer Herkunft an uns heran. Ich habe der Besprechung dieses Punktes namentlich deshalb einen breiteren Raum widmen zu sollen geglaubt, weil Fischer in seiner schon eingangs erwähnten Arbeit der Niere ein, wie mir scheint, zu grosses Contingent zuweist und Leukocyten wie rothe Blutkörperchen ohne Weiteres nur aus ihr hervorgehen lässt. — Was zunächst die Epithelien anlangt, so wurde bereits früher erwähnt, dass ein kleiner Theil der platten Zellen, und zwar hauptsächlich die mehr oder minder verhornten, aus der Umgebung des Orif. ext. urethrae stammen, wo sie beim Abtupfen abgelöst wurden. Ausser dieser ziemlich belanglosen Quelle kommen aber als Herkunftsstellen der Plattenepithelien in Betracht: Harnröhre, Blase, Harnleiter und Nierenbecken. Es soll nun zwar die das Lumen zunächst begrenzende Zellschicht im Nierenbecken und Harnleiter aus mehr würfelförmigen, in der Blase aus platteren Zellen bestehen; doch ist zu berücksichtigen, dass in letzterer, je nach dem Füllungsgrade, die Form des Epithels gewissen Schwankungen unterliegt, dass ferner durch längeres Verweilen in der Harnflüssigkeit die Form der Epithelzellen sich etwas ändert. Jedenfalls erscheinen eventuell im Körper vorher dagewesene Unterschiede bei der Betrachtung im entleerten Harne so verwischt, dass es nicht möglich ist, aus der Form eines Plattenepithels zu erkennen, woher es stammt. Auch die Plattenepithelien der Harnröhre sind von denen der Blase meist nicht zu unterscheiden; manchmal freilich wird dies dadurch ermöglicht, dass die Zellen sich lamellös abgeschuppt haben: man sieht dann nämlich bei Lamellen, die aus der Blase, vielleicht auch aus den höher gelegenen Harnwegen, stammen, an den platten Epithelien oft noch keulenförmige und geschwänzte Zellen fest anhaften; bisweilen kann es auch bei einem einzelnen Plattenepithel glücken, seine Herkunft vom Blasenepithel aus kleinen Zacken und Ausbuchtungen zu erschliessen.

Ich glaube mich nun davon überzeugt zu haben, dass überall da, wo Plattenepithelien in grösserer Menge im Sedimente zu finden

waren, dieselben der Hauptsache nach aus der Harnblase stammten. — Wie verhält es sich nun mit den übrigen Formen der im Harn vorkommenden Epithelien? Man hat früher gemeint, die geschwänzten und die grösseren rundlichen Zellen mit grossen Kernen, wenn sie in reichlicherer Menge, namentlich aber in einer dachziegelförmigen Aneinanderlagerung getroffen wurden, seien charakteristisch für Entzündung des Nierenbeckens. Dem gegenüber ist aber zu bemerken, dass Zellen von gleicher Form und Anordnung auch aus dem Ureter, besonders aber aus der Blase hervorgehen können. Es lässt sich eben bezüglich dieser vielgestaltigen, unter dem Namen „Uebergangsepithel" zusammengefassten Zellen nur das mit Sicherheit sagen, dass sie aus den ableitenden Harnwegen stammen, in vielen, wenn nicht den meisten Fällen gewiss lediglich aus der Blase. —

Nun finden sich aber im Sediment noch kleinere, rundliche Zellen, bei denen nicht nur die verschiedenen Abschnitte der ableitenden Harnwege, sondern auch noch, was weit wichtiger ist, die Niere als Ort ihrer Herkunft in Frage kommt. Gleich bei einigen meiner ersten Harnuntersuchungen stiess ich auf derartige Zellformen, bei welchen ich die Zweifel bezüglich ihrer Abstammung nicht los werden konnte. Es war mir daher eine grosse Beruhigung, als ich später davon Kenntniss bekam, dass einem Kundigeren als mir ähnliche Bedenken aufgestiegen sind; Penzoldt[1]) giebt nämlich an, dass es ihm trotz der Unterstützung zweier competenter Histologen doch nicht immer gelungen sei, die aus den verschiedenen Theilen der Harnorgane stammenden Epithelien mit Bestimmtheit zu unterscheiden. „Insbesondere," fährt er fort, „fanden sich Elemente, auf welche die für die Nierenepithelien gegebene Beschreibung passte, auch vereinzelt unter den der Blasenschleimhaut entstammenden Gebilden wieder." Das Gleiche haben übrigens früher bereits Möricke[2]) und L. Meyer[3]) betont. Da, wie gesagt, diese Erkenntniss sich mir bereits im Beginn meiner Untersuchungen aufdrängte, so bin ich bei der Aufstellung meiner Tabellen mit der Vergebung des Titels „Nierenepithel" sehr vorsichtig gewesen und habe ihn nur solchen Zellen beigelegt, bei welchen

[1]) „Ueber Ursachen und frühzeitige Erkennung chronischer Nierenentzündungen." Münch. med. Wochenschr. 1893, Nr. 42.

[2]) l. c. S. 3.

[3]) l. c. S. 221.

ich ihres renalen Ursprungs — so namentlich bei Aufliegen aut Cylindern — sicher zu sein glaubte. Demgemäss ergiebt sich als Resultat meiner Untersuchungen, dass Vermehrung der Epithelien im Harnsediment zurückzuführen ist auf eine stärkere Desquamation derselben in den ableitenden Harnwegen, vornehmlich in der Blase.

Schwieriger noch als bei den Epithelien kann bei den Leukocyten die Bestimmung des Ortes ihrer Herkunft sein. Relativ am leichtesten gelingt dies noch da, wo die Urethra die Quelle einer eitrigen Secretion abgiebt. Indess ist bei keinem der von mir untersuchten Fälle etwas Derartiges zu constatiren gewesen. Es kommen also für mich nur Blase, Ureter, Nierenbecken und Niere als Herkunftsstellen der Leukocyten in Betracht. Um zu entscheiden, ob die Leukocyten aus der Blase oder den höheren Harnwegen stammen, hat Kutner[1]) den Patientinnen Methylenblau verabreicht, 2 Stunden darauf die Blase gründlich ausgewaschen und mit Borlösung gefüllt, die nach ca. 20 Minuten wieder abgelassen wird: alle Zellen, welche dann in der Borlösung grün gefärbt erscheinen, sollen aus den höheren Harnwegen stammen. Ich trug mich eine Zeit lang mit dem Gedanken, diese Methode auch bei Schwangeren zu versuchen; doch konnte sich Herr Prof. Ahlfeld nicht dazu entschliessen, hierzu seine Erlaubniss zu geben; denn einmal erschien es trotz der angeblichen Unschädlichkeit des Methylenblau gerade bei Schwangeren nicht unbedenklich, dasselbe in grösseren Dosen zu geben; ferner war es misslich, Blasenausspülungen wiederholt bei Schwangeren bloss experimenti causa vorzunehmen. Schliesslich liessen auch theoretische Bedenken bezüglich der Zuverlässigkeit des Verfahrens von seiner Anwendung abstehen: es kann nämlich in erster Linie die Behauptung Kutner's, dass lebende Zellen im Organismus sich färben sollen, nicht als richtig anerkannt werden; ich brauche hier nur auf das Verhalten der Epithelien der Gallengänge hinzuweisen, welche trotz beständiger Einwirkung des Gallenfarbstoffs sich niemals in lebendem Zustande färben; weiter ist bekannt, dass die z. B. im Nasenschleim vorkommenden Leukocyten, so lange sie lebend sind, sich ebenfalls nicht färben lassen. Es nehmen eben nur todte Zellen Farbstoffe an, sei es, dass der Zelltod kurz vorher erfolgt ist, sei es, dass er erst unter der Einwirkung der Farblösung eingetreten ist. Es können nun lebende

[1]) Deutsche medic. Wochenschrift 1892, Nr. 48.

Leukocyten aus der Niere oder dem Nierenbecken und Ureter sehr wohl den kurzen Weg von der Stelle ihres Ursprungs bis zur Blase zurücklegen, ohne durch die dünne Farblösung, welche nach Einverleibung von Methylenblau von den Nieren ausgeschieden wird, abgetödtet zu werden; sie werden dann ungefärbt im Blaseninhalt wieder gefunden, obwohl sie von einem höher gelegenen Theil des Harnapparates hergekommen sind. Wir besitzen eben zur Zeit noch kein sicheres Kriterium, aus dem die Ursprungsstätte der Leukocyten erkannt werden könnte. Dies gilt sogar für diejenigen Leukocyten, welche bei der Sedimentuntersuchung auf Cylindern liegend gefunden werden; es ist zwar unter solchen Umständen ihre Abstammung aus den Nieren sehr wahrscheinlich, aber doch nicht absolut sicher; denn, wenn das Sediment durch Centrifugiren des Harns gewonnen wird, ist es sehr wohl möglich, dass bei diesem Vorgang von den Cylindern Zellen mechanisch mit niedergerissen werden und auf jenen haften bleiben, die durchaus nicht einer Herkunft mit den Cylindern sind. Sieht man doch oft genug, dass auch Cylindroide mit Leukocyten besetzt sind; ja an Baumwollen- und Leinwandfädchen, die fast nie im Sediment fehlen, haben sich Leukocyten oft in solcher Menge und Anordnung angesetzt, dass Gebilde entstehen, die mit Leukocyten besetzten Cylindern täuschend ähnlich sehen können.

Es würde nach dem Gesagten nicht möglich sein, aus dem Vorhandensein von Leukocyten diagnostische Schlüsse zu ziehen, wenn nicht wenigstens in einer Reihe von Fällen noch andere Momente hinzuträten, welche auf eine bestimmte Quelle der Leukocyturie hinweisen. Eines dieser Momente ist bereits oben gedacht worden: des Anhaftens von Leukocyten an Cylindern, was wenigstens mit grosser Wahrscheinlichkeit die Niere als Ursprungsstätte der Leukocyten auffassen lässt. Als Product der Schleimhaut der abführenden Harnwege wird man dagegen die Leukocyten da ansehen müssen, wo der Harn eiweissfrei ist oder wo er neben zahlreichen Eiterkörperchen nur relativ wenig Eiweiss enthält. Ferner spricht Vermehrung des Schleims, welcher aus den Harnwegen, vorwiegend der Blase, stammt und normaliter nur eine leichte Nubecula bildet, für das Hervorgehen der Leukocyten aus der nämlichen Quelle. Wo die Schleimwolke, welche sich nach kurzem Stehen des Harns zu bilden pflegt, sehr minimal war oder wo sie gar ganz fehlte, wurden im Sediment Leukocyten in der Regel nur

spärlich oder überhaupt nicht gefunden. Meist war übrigens die Schleimmenge des Harns vermehrt, mitunter ziemlich bedeutend; ja im Wochenbett war dieses sogar recht häufig der Fall, im Wochenbett wurden aber auch am häufigsten Leukocyten in nennenswerther Menge im Harn gefunden, relativ häufig sogar in sehr beträchtlicher Menge. In einigen Fällen endlich traten die Leukocyten in der bis zu einem gewissen Grade für leichte Cystitis charakteristischen Form von kleinsten bis stecknadelkopfgrossen, compacten Flöckchen auf und konnte daraus eine bestimmtere Diagnose gestellt werden. Wenn ich nach diesen Gesichtspunkten meine Untersuchungsreihen durchmustere, so kann ich den Ausspruch Fischer's[1]): „Die vorübergehende Leukocyturie ist als Ausdruck eines Reizzustandes in der Niere aufzufassen", höchstens für die Fälle gelten lassen, in welchen die Leukocyten in Cylinderform oder als Belag von Cylindern auftraten, und deren giebt es unter meinen Tabellen nur wenige. In der Mehrzahl meiner Fälle ist vielmehr die Leukocyturie, in der Schwangerschaft sowohl als auch im Wochenbett, der Ausdruck eines Reizzustandes der Schleimhaut der Harnwege, oder richtiger, so lange es sich noch um die Schwangerschaft handelt, die Folge der Hyperämie dieser Theile. Ein grösserer Blutreichthum, verbunden mit Schwellung und Auflockerung der betreffenden Theile, dürfte in der Schwangerschaft, zumal in der zweiten Hälfte derselben, wie im Uterus so auch in der ihm unmittelbar anliegenden Harnblase und den untersten Abschnitten der Ureteren wohl immer bestehen, wenn auch der Grad im Einzelfalle sehr verschieden sein kann. Auf die Theilnahme der Ureteren an der durch die Schwangerschaft bedingten Congestion der Beckenorgane hat Sänger besonders hingewiesen und diese Thatsache zur Diagnose der Schwangerschaft verwerthet. Bisweilen lässt sich auch eine Mitbetheiligung der Urethra constatiren, indem dieselbe sich dann als ein auffällig verdickter Strang von der Scheide aus anfühlt. Die Folge dieser congestiven Hyperämie ist ein schnellerer Stoffwechsel, eine lebhaftere functionelle Thätigkeit der betroffenen Organe: eine stärkere Secretion der Schleimhaut der Harnwege, eine erhöhte Proliferation ihrer Epithelien, Vorgänge, die im Harn sich zu erkennen geben durch vermehrten Gehalt an Schleim, Leukocyten und Epithelien. — Im Wochenbett können diese Momente

[1]) l. c. S. 260.

höchstens noch in den ersten Tagen desselben nachwirken; tritt hier in späterer Zeit eine namhafte Leukocyturie auf, welche auf die Harnwege bezogen werden muss, so liegt als Ursache ein entzündlicher Reizzustand der Harnwege zu Grunde; doch hiervon wird unten noch weiter die Rede sein. — Ich will hier zunächst, fortfahrend in der Besprechung des diagnostischen Werthes der Harnsedimente, die Bedeutung des Befundes von rothen Blutkörperchen beleuchten. Auch diese wiederum können aus eben denselben Theilen der Harnorgane herstammen, wie die weissen Blutkörperchen. Die Nieren wird man als Ort ihres Uebertritts in den Harn nur da mit einiger Sicherheit annehmen können, wo sie als Belag auf Cylindern, allenfalls auch noch da, wo sie als „Schatten" im frisch untersuchten Harne auftreten. Bei meinen Untersuchungen war dies nur in vereinzelten Fällen zu constatiren. In den übrigen Fällen können ebenso gut Nierenbecken, Ureter, Blase und Urethra die Herkunftsstätten der rothen Blutkörperchen gewesen sein, zumal dann, wenn sie noch gefärbt und in ihrer Form ziemlich gut erhalten vorgefunden werden; indess ist das letztere nicht etwa durchaus beweisend für Abstammung der rothen Blutkörperchen aus den Harnwegen; ich habe mich durch Vergleich des centrifugirten Sediments mit dem im Spitzglas abgesetzten wiederholt davon überzeugt, dass nicht selten trotz 20—24stündigen Verweilens in der Harnflüssigkeit die rothen Blutkörperchen — wenigstens ein Theil derselben — noch gelblich gefärbt und in ihrer Form noch leidlich erhalten waren. Demzufolge ist zum Mindesten die Möglichkeit vorhanden, dass in Form und Farbe wenig veränderte rothe Blutkörperchen auch aus der Niere hervorgegangen sein können. Bei den rothen Blutkörperchen ist ausserdem noch die Frage zu beantworten: sind sie aus den Gefässen ausgetreten per diapedesin oder per rhexin? Wo es sich nur um vereinzelte rothe Blutkörperchen handelt, kommt natürlich nur der erstere Modus in Betracht. Wo sie dagegen in grösseren Mengen im Sediment auftreten — und das ist bei meinen Untersuchungen ziemlich oft der Fall gewesen —, liegt meiner Ueberzeugung nach fast stets ein Austritt per rhexin vor, bedingt durch kleine Verletzungen, die trotz grösster Vorsicht mit dem Katheter gemacht sind; in einigen Fällen ist dies augenfällig dadurch bewiesen, dass beim Herausnehmen des Katheters an dessen Ende ein leicht blutig tingirter Harntropfen makroskopisch wahrgenommen wurde; ein paar Mal war ein solcher Blutreichthum und

eine solche Verletzbarkeit der Theile vorhanden, dass schon beim sanften Abtupfen der Harnröhrenmündung eine leichte Blutung entstand: hier konnte natürlich sehr leicht von dieser Stelle her eine kleine Menge Blut in den Harn hinein gelangen. Dazu kommt, dass, namentlich in solchen Fällen, der Blutreichthum, die Succulenz und damit die Verletzbarkeit der weiter innen gelegenen Theile ebenfalls eine sehr grosse, vielleicht eine noch grössere als der äusseren ist, und infolge dessen der Katheter auf dem Wege durch die Urethra, dann vielleicht auch schon bei leichtem Anstossen an die Blasenwand eine minimale Blutung hervorrufen kann. Ganz zweifellos spielen Blutaustritte aus Verletzungen beim Geburtsharn eine grosse Rolle, in welchem die Menge der im Sediment gefundenen rothen Blutkörperchen meist eine sehr grosse war. Hier bedarf es gar nicht erst einer mechanischen Läsion der Schleimhaut durch den Katheter; die Geburt allein, namentlich bei vorangehendem Kopf, macht schon genug Verletzungen. Abgesehen von den fast nie ganz fehlenden Schleimhautrissen um die Harnröhre herum, welche sehr leicht auch etwas Blut beim Katheterisiren in den Harn gelangen lassen, werden auch bei normalen Geburten Verletzungen der Urethra und Blase kaum je ganz ausbleiben, indem diese Theile unter der Geburt in der mannigfachsten Weise gezerrt und gequetscht werden. — Uebrigens habe ich selbst in solchen Fällen die dann stets ziemlich unveränderten rothen Blutzellen niemals, wie Fischer, geldrollenartig angeordnet im Harnsediment wieder gefunden. — Dass in derartigen Fällen neben den aus der verletzten Harnröhren- bezw. Blasenschleimhaut stammenden rothen Blutkörperchen oft in geringerer Zahl auch noch solche vorhanden sind, die aus den höher gelegenen Harnwegen und aus der Niere selbst hervorgegangen sind, ist nicht zu bezweifeln; doch ist es dann sehr schwer, wenn nicht unmöglich, zu bestimmen, ein wie grosser Antheil von den rothen Blutkörperchen dem einen oder dem anderen Abschnitt des Harnapparates zukommt.

Nach alledem kann dem Befunde von rothen Blutkörperchen im Harn in den meisten Fällen eine ausschlaggebende Bedeutung nicht beigemessen werden. Aus diesem Grunde achtete Möricke[1]) bei seinen mikroskopischen Untersuchungen eigentlich nur auf die Cylinder; rothe Blutkörperchen und Nierenepithelien (cf. S. 115)

[1]) l. c.

schienen ihm von viel geringerem Werthe; „denn," sagt er ganz richtig, „erstere können Zufälligkeiten ihre Beimengung verdanken, sie brauchen gar nicht aus den Nieren zu stammen, zumal bei Kreissenden und Wöchnerinnen".

Für die richtige Würdigung der bisher besprochenen Formelemente (Epithelien, weisse und rothe Blutzellen) ist es sehr wichtig, festzustellen, ob sie überhaupt und in welcher Menge im normalen Harn vorkommen. Untersuchungen, die ich daraufhin bei Frauen angestellt habe, welche zwar mit einem gynäkologischen Leiden behaftet, aber bezüglich der Harnorgane völlig gesund waren, haben mich gelehrt, dass im Sediment des normalen Harnes vorkommen: einige Plattenepithelien, vereinzelte Zellen aus den tieferen Schichten der Harnwege: geschwänzte Zellen, hin und wieder sogar Zellen vom Aussehen der sogen. Nierenepithelien; endlich Leukocyten in sehr geringer Zahl. Ob auch hie und da gefundene rothe Blutkörperchen noch zum normalen Befund zu rechnen sind, wage ich nicht mit Bestimmtheit zu entscheiden, da es nicht absolut sicher ausgeschlossen ist, dass sie nur zufällig in den Harn hineingelangt waren. — Wollte man diesen Massstab ohne Weiteres auf den Urin der Schwangeren übertragen, so müsste nach meinen Untersuchungen ungefähr die Hälfte derselben als pathologisch gelten; denn so oft fanden sich in der Schwangerschaft die eben genannten Formelemente über die Norm vermehrt, eine Vermehrung, die freilich nicht immer alle drei Arten jener Formelemente betraf, sondern oft genug nur die eine oder die andere in verschieden hohen Graden. Dabei waltete zwischen Erst- und Mehrgebärenden keine nennenswerthe Differenz ob. Im Wochenbett war das Auftreten dieser Sedimente in pathologischen Mengen noch weit häufiger zu constatiren als in der Schwangerschaft, vor Allem waren hier die Leukocyten häufig in ganz bedeutendem Maasse vermehrt. Ein Einfluss der Geburt auf die Menge der in Rede stehenden Zellen im Harn war nur in einigen Fällen zu verzeichnen, wenn man dabei von der durch zufällige Beimengungen entstandenen Vermehrung der rothen Blutzellen absieht. Der Einfluss der Geburt auf die Beschaffenheit des Harns bewegt sich nach einer ganz anderen Richtung hin, er betrifft nicht die Harnwege, sondern die Bildungsstätte des Harns: die Nieren, und findet seinen Ausdruck in Albuminurie, theils ohne, theils mit Cylindern. — Doch soll zuvor noch ein kurzes Wort der Albuminurie in der Schwangerschaft gewidmet werden.

Wie oben bereits angegeben, fand sich Albuminurie in der Schwangerschaft bei meinen Untersuchungen in 45—46 % der Fälle, ziemlich gleich häufig bei Erst- und Mehrgebärenden. Ziemlich hiermit stimmen überein die Untersuchungen Fischer's[1]), dem die Eiweissprobe ungefähr in der Hälfte der Fälle ein positives Ergebniss lieferte. Ebenso wie Fischer fand auch ich diese Albuminurie nur in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft. Nur in wenigen Fällen erreichte der Eiweissgehalt einen solchen Grad, dass ein Niederschlag entstand. Die Behauptung L. Meyer's[2]), „dass die Albuminurie ungefähr mit verhältnissmässig derselben Häufigkeit während der ganzen zweiten Hälfte der Schwangerschaft vorkommt,“ muss ich auf Grund meiner Untersuchungen dahin modificiren, dass in den ersten Wochen der zweiten Schwangerschaftshälfte die Albuminurie äusserst selten ist, während sie gerade in den letzten entschieden etwas häufiger und auch im Einzelfalle ein wenig stärker wird. Aber auch L. Meyer selbst macht an einer anderen Stelle seiner Arbeit ähnliche Angaben, indem er sich wenigstens bezüglich der Albuminurie mit Cylindern dahin ausspricht, dass sie häufiger wird, je weiter die Schwangerschaft fortschreitet. Dass übrigens die Regel von einer gegen Ende der Schwangerschaft häufiger und stärker werdenden Albuminurie durchaus keine allgemeine Gültigkeit hat, beweisen zur Genüge die (S. 106 und 108 angezogenen) 4 Fälle meiner Untersuchungsreihen, bei welchen in einer späteren Zeit der Schwangerschaft eine Abnahme bezw. Schwinden der Albuminurie zu constatiren war. Auch Litzmann[3]), Flaischlen[4]), Lantos[5]) und L. Meyer[6]) berichten von solchen Fällen, in welchen die zu einer bestimmten Zeit der Schwangerschaft constatirte Albuminurie einige Zeit später entweder eine erhebliche Besserung erfahren hatte oder selbst gänzlich verschwunden war. — Von hohem Interesse ist nun die Frage nach der Natur der Albuminurie in der Schwangerschaft: soll man sie

[1]) l. c. S. 229.

[2]) l. c. S. 224. 228.

[3]) Die Bright'sche Krankheit und die Eklampsie der Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen. Deutsche Klinik 1852, Nr. 19—30.

[4]) Ueber Schwangerschafts- und Geburtsniere. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 8 S. 358.

[5]) Beitrag zur Lehre von der Eklampsie und Albuminurie. Arch. f. Gyn. Bd. 32 S. 372.

[6]) l. c. S. 246.

als eine echte renale oder als eine unechte, accidentelle Albuminurie ansehen? Der Hauptvertreter der letzteren Auffassung ist Ingerslev [1]), welcher bei 21 von 29 Fällen mit Schwangerschaftsalbuminurie zu der Ueberzeugung kam, „dass die in der Schwangerschaft gefundene Albuminurie einem Katarrh der Harnwege, nicht einer Nephritis zugeschrieben werden musste". Auch dieser Autor fand, dass die Albuminurie der Schwangerschaft „besonders in deren letzter Zeit auftrat", und sah die Erklärung hierfür bezüglich der unechten Albuminurie, die ja nach ihm ca. 75 % der Fälle ausmacht, gleich Litzmann [2]) in dem zu dieser Zeit zunehmenden Druck des vorliegenden Kindestheiles gegen die Umgebungen, speciell den Blasenhals. Dem gegenüber ist aber zunächst zu betonen, dass Kaltenbach [3]), trotz sehr zahlreicher Harnuntersuchungen bei fast 200 Schwangeren dieses Moment nur ein einziges Mal als alleinige Ursache eines kurz dauernden Blasenkatarrhs nachweisen konnte. Ferner spricht gegen die ätiologische Bedeutung jenes Factors die aus meinen Untersuchungen sich ergebende ziemlich gleiche Häufigkeit der Albuminurie bei Erst- und Mehrgeschwängerten, ein Befund, der auch von Fischer und mit einer gewissen Modification auch von L. Meyer erhoben wurde. Wäre der Druck des Kopfes — bei allen von mir untersuchten I-paris handelte es sich um Schädellagen — gegen den Blasenhals von Einfluss auf die Albuminurie, so müsste doch bei Erstgebärenden, bei welchen der Kopf in der Regel in den letzten Wochen der Schwangerschaft ins Becken einrückt, die Albuminurie auffallend häufiger sein als bei Mehrgebärenden. — Gerade auf dem entgegengesetzten Standpunkte wie Ingerslev steht Fischer, welcher jede Albuminurie in der Schwangerschaft von einer Affection der Nieren abzuleiten scheint. Beide Auffassungen sind meines Erachtens zu extrem. Wenn ich nun meine Tabellen auf diese Punkte hin durchmustre, so kann ich allerdings nur 4 Fälle mit renaler Albuminurie im Sinne Ingerslev's verzeichnen, denn nur in 4 Fällen fanden sich Harncylinder. Aber schon Flaischlen [4])

---

[1]) Beitrag zur Albuminurie während der Schwangerschaft, der Geburt und der Eklampsie. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 6 S. 171—212.

[2]) l. c.

[3]) Ueber Albuminurie und Erkrankungen der Harnorgane in der Fortpflanzungsperiode. Arch. f. Gyn. Bd. 3 S. 5.

[4]) l. c. S. 402.

hat mit vollem Recht gegen Ingerslev geltend gemacht, dass auch die Albuminurie ohne Cylinder zweifellos in vielen Fällen eine renale ist. Bei der Entscheidung der Frage, ob die Albuminurie eine echte oder eine unechte sei, habe ich neben der Menge des Eiweisses hauptsächlich die Beschaffenheit und Menge der Formelemente, insbesondere der Leukocyten, berücksichtigt und mich dabei von den oben (S. 117 f.) bereits dargelegten Gesichtspunkten leiten lassen. Es hat sich danach herausgestellt, dass von meinen Fällen mit Eiweiss in der Schwangerschaft ungefähr 15 % als solche mit unechter Albuminurie aufzufassen sind, d. h. es war in diesen Fällen das Eiweiss dem Harn erst in den Harnwegen, wohl meist und hauptsächlich in der Blase, beigemischt worden infolge einer starken fluxionären Hyperämie, wenn man will, eines Katarrhs derselben. Ich kann demnach in dem Spiegelberg'schen Lehrbuch [1]), welches die Ansicht Ingerslev's übernommen hat, den Satz: „Eiweiss ist (in der Schwangerschaft) nicht gerade selten, und besonders in den letzten Wochen, im Urin enthalten; meist rührt es dann von einem Katarrh der unteren Harnwege her" in seinem letzten Theile nicht als richtig anerkennen, muss ihn vielmehr nach meinen Beobachtungen so abändern, dass er lautet: „Meist rührt es dann von einer Affection der Nieren her, nur in wenigen Fällen von einer Hyperämie, einem Katarrh der Harnwege, vornehmlich der Harnblase."

In einem Falle wurde der in einem hochgestellten Harne während der letzten 5 Wochen der Schwangerschaft nachgewiesene geringe Eiweissgehalt (Opalescenz) auf Stauungsniere, bedingt durch Mitralinsufficienz und -stenose, zurückgeführt: im Sediment fand sich ausser mässiger Vermehrung der Leukocyten und Epithelien nichts Pathologisches. Im Anfang der fast 4 Tage währenden Geburt traten nach heftigen Anfällen von Athemnoth mit Zeichen beginnenden Lungenödems plötzlich solche Mengen von ausgelaugten rothen Blutkörperchen verschiedenster Grösse im Sediment des kaffeebraun aussehenden Harns auf, dass der Verdacht auf Niereninfarct wohl gerechtfertigt war. Gleichzeitig wurden jetzt zum ersten Male ein paar hyaline Cylinder gefunden und $^1/_5$ Volumen Eiweiss. Noch im Verlaufe der Geburt verschwanden die Schatten wieder gänzlich aus dem Harn und sank die Eiweissmenge auf

[1]) 1891. 3. Aufl. S. 70.

einen geringen Niederschlag. — Mit Ausnahme dieses einen Falles war in der überwiegenden Mehrzahl der übrigen Fälle der Eiweissgehalt des Geburtsharnes als unmittelbare Folge der bei der Geburt sich abspielenden Processe anzusehen. Nur für eine kleine Zahl meiner Fälle kann ich die Ansicht Kaltenbach's[1]) gelten lassen, welcher Eiweiss im Urin zur Zeit der Geburt nur als Fortsetzung einer schon in der Schwangerschaft bestehenden Albuminurie fand. Es sind dies der Hauptsache nach die nämlichen Fälle, für die allein die Auffassung von Ingerslev[2]) zutrifft, dass nämlich die Albuminurie während der Geburt „als Ausdruck einer Hyperämie, eines Katarrhs der harnabführenden Wege, durch den Geburtsact und die damit in Verbindung stehenden Circulationsstörungen bedingt, hervortrete". In der grossen Mehrzahl der Fälle ist die Geburtsalbuminurie ihrer Natur nach eine renale. Keinem Zweifel unterworfen ist dies da, wo gleichzeitig Cylinder gefunden wurden; dies war in ca. 28 % der Fälle geschehen, fast gleich häufig bei Erst- und Mehrgebärenden. Aber auch bei der Mehrzahl der übrigen Fälle war die Albuminurie während der Geburt eine rein renale oder doch eine vorwiegend renale, indem Befunde, welche auf einen Katarrh der Harnwege zu beziehen waren, entweder gar nicht oder nur in solchem Grade erhoben wurden, dass sie zur Menge des Eiweisses in einem deutlichen Missverhältniss standen.

In betreff des Verlaufs der Albuminurie im Wochenbett stimmen meine Untersuchungen mit denjenigen der meisten früheren Autoren überein, indem sie das Ergebniss liefern, dass die in der Schwangerschaft, namentlich aber die erst in der Geburt entstandene Albuminurie in der Regel binnen wenigen Tagen, nicht selten sogar ganz überraschend schnell, endgültig wieder verschwindet. Dabei hat sich weder bezüglich der Menge des Eiweisses noch bezüglich der Zahl der Cylinder ein constanter Einfluss dieser Factoren auf die Schnelligkeit, mit welcher der Harn zur Norm zurückkehrt, feststellen lassen. Es bleibt nun aber noch eine Anzahl von Fällen übrig, in welchen die Albuminurie nicht so schnell ablief, und zwar gestaltete sich hier der Verlauf in folgender Weise verschieden: entweder es nahm

1. die Albuminurie, wenn sie zur Zeit der Geburt nur eine

---

[1]) l. c. S. 9.
[2]) l. c. S. 195.

geringe war, gar nicht, wenn sie eine stärkere war, nur bis zu einem gewissen Grade ab, um dann auf diesem Niveau tagelang stehen zu bleiben, oder

2. die Albuminurie nahm erst ab, eventuell bis zum Verschwinden, dann aber wieder zu, oder endlich

3. die Albuminurie erfuhr nach der Geburt eine weitere Steigerung, ohne vorher abgesunken zu sein.

Forschen wir nach den Ursachen dieser Erscheinungen, so finden wir ad 1) in 2 Fällen länger dauerndes Fieber im Wochenbett als ätiologisches Moment, welches eine Albuminurie renalen Ursprungs noch über die erste Woche des Puerperium hinaus in geringem Grade (Opalescenz) unterhielt. In dem oben erwähnten Falle von Herzfehler blieb noch einige Wochen nach der Geburt eine mässige Albuminurie (geringer Ndschl., später Opalescenz) bestehen, welche als Folge einer durch den Mitralfehler bewirkten Circulationsstörung in den Nierengefässen aufzufassen war; die während der Geburt aufgetretenen Cylinder waren erst nach 14 Tagen ganz verschwunden. In 2 weiteren Fällen war noch am 10. Wochenbettstage eine mässige Albuminurie (Opalescenz bezw. $^1/_{10}$ Vol.) vorhanden, welche in dem ersten Falle aus dem Vorhandensein einiger Cylinder, in dem anderen aus der Menge des Eiweisses bei nur spärlich vorhandenen Leukocyten und Epithelien als renale diagnosticirt wurde, ohne dass sich ein Grund dafür eruiren liess, weshalb die Albuminurie der Geburt, welche in beiden Fällen $^1/_3$ Volumen betrug, so ungewöhnlich langsam im Wochenbett abnahm. Da beide Frauen, die ein ganz normales Wochenbett durchmachten und auch sonst nichts Pathologisches erkennen liessen, an genanntem Tage entlassen werden mussten, lässt sich nicht sagen, bis zu welchem Termin die völlige Heilung der Albuminurie sich verzögert hat. In allen übrigen hierher gehörigen Fällen, ebenso in der Mehrzahl der Fälle, welche obiger sub 2) charakterisirten Gruppe angehören, lag die Ursache der noch an späteren Tagen des Wochenbettes nachweisbaren, aber fast stets nur geringen Albuminurie in einem Katarrh der Harnwege, speciell der Blase. Hier habe ich nun die Erfahrung gemacht, dass gerade bei den Frauen, welche schon in der Schwangerschaft eine stärkere Leukocyturie aufwiesen, ganz besonders, wenn sie noch mit einer geringen (unechten) Albuminurie einherging, das Eiweiss im Wochenbett oft relativ langsam verschwand, viel langsamer als bei solchen, die

erst in der Geburt eine sogar weit bedeutendere Albuminurie mit Cylindern bekommen hatten. Dieselben Frauen waren es aber auch, welche am häufigsten nach Verschwinden der Geburtsalbuminurie eine neue, bezw., wo eine solche vorher schon da war, eine stärkere accidentelle Albuminurie im Wochenbett acquirirten. Aehnliches hat uns L. Meyer berichtet[1]).

Wie diese Albuminurie zustande gekommen ist, lässt sich nicht immer mit aller Gewissheit sagen. In erster Linie ist hier an die Möglichkeit zu denken, dass Bacterien aus dem Lochialsecret durch die sehr kurze und weite Harnröhre selbstständig in die Blase wandern; das Zustandekommen einer Cystitis wird dann wesentlich befördert durch die den ersten Tagen des Wochenbettes eigenthümliche Harnretention. Dass Entzündungsprocesse, welche an Verletzungen um das Orif. ext. urethrae herum sich etablirt haben, auf die Innenfläche der Harnröhre und Blase per contiguitatem übergreifen können (Kaltenbach), dürfte ebenfalls zuzugeben sein. In wie weit die Kathetrisation als solche, sei es durch Uebertragung von Lochien in die Blase, sei es durch blosse mechanische Reizung, auf die Kaltenbach[2]) so grosses Gewicht legt, an einem Blasenkatarrh schuld gewesen ist, will ich nicht mit absoluter Bestimmtheit entscheiden, obgleich ich es bei der peinlichen Antisepsis, mit der kathetrisirt wurde, für wenig wahrscheinlich halte, um so mehr, als eine grosse Reihe von Fällen trotz sehr häufig wiederholter Kathetrisation nicht die geringsten Reizerscheinungen von Seiten der Harnwege gezeigt hat. Möglich ist aber immerhin, dass in vereinzelten Fällen ein Reizzustand der Blase auf diese Weise entstanden ist. Geben doch auch Moericke[3]) und L. Meyer[4]) an, dass sie trotz aller Vorsichtsmassregeln die Entstehung einer Cystitis in mehreren Fällen nicht hätten verhindern können, und es mag sein, dass, wie Kaltenbach behauptet, der Druck, den Harnblase und Urethra unter der Geburt erleiden, die allgemeine Disposition dieser Theile, im Wochenbett so leicht zu erkranken, begründet. Was die klinischen Symptome dieser Blasenkatarrhe im Wochenbett anlangt, so haben schon

---

[1]) l. c. S. 248.
[2]) l. c. S. 11 ff.
[3]) l. c. S. 3.
[4]) l. c. S. 247.

Litzmann[1]) und L. Mayer[2]) darauf hingewiesen, dass sie sehr häufig ganz oder fast ohne subjective Beschwerde verlaufen; ersterer hat es in Anbetracht der Häufigkeit solcher ganz leichten katarrhalischen Reizungen der Harnwege sogar für wahrscheinlich gehalten, dass ein geringer Katarrh der Harnwege zu den gewöhnlichen Erscheinungen des Wochenbettes gehöre. Auch Kaltenbach[3]) fand in der grösseren Mehrzahl seiner einschlägigen Fälle auffallend wenig locale Symptome; in der Hälfte der Fälle sicherte nur die Untersuchung des Urins die Diagnose. In meinen hierher gehörigen Fällen fehlten örtliche Beschwerden gänzlich, so dass, wäre nicht der Harn untersucht worden, die Affection der Harnwege unentdeckt geblieben wäre. Nur in einem Falle trat am 7. Tage des Wochenbettes, ohne dass seit dem 2. Wochenbettstage wieder kathetrisirt worden war, plötzlich unter hohem Fieber eine typische Cystitis acuta auf. Die Frau hatte bereits vor $^3/_4$ Jahren 5 Wochen lang an einer Cystitis daniedergelegen. Sie zeigte nach Geburt einer macerirten Frucht im Harn $^1/_8$ Volumen Eiweiss, im Sediment ein paar hyaline Cylinder, einige Leukocyten und Plattenepithelien; bereits 1 Tag später gab die Eiweissprobe nur noch Trübung, enthielt das Sediment nur noch einige Leukocyten und Plattenepithelien. Am 7. Tage dagegen enthielt der Harn $^1/_3$ Volumen Eiweiss, im Sediment fand sich eine ungeheure Menge von Eiterkörperchen, daneben auch einige r. Blk. An den folgenden Tagen gesellte sich unter Fortbestehen des hohen Fiebers zu den Blasenbeschwerden Schmerz in der rechten Lumbalgegend, der bei Druck sichtlich zunahm und längs des Ureters nach unten gegen die Blase herabzog. Am 11. Tage enthielt der Harn zwar nur noch $^1/_6$ Volumen Alb., aber im Sediment neben zahlreichen Eiterkörperchen und einigen Epithelien mehrere hyaline Cylinder. Es hatte sich also hier, bevor noch die in diesem Falle rein renale Geburtsalbuminurie ganz erloschen war, eine acute Entzündung der Blase gebildet, welche weiter auf die Ureteren, das Nierenbecken und schliesslich auf die Nieren selbst übergriff. — Wurde in diesem Falle die Niere erst secundär in Mitleidenschaft

---

[1]) l. c.

[2]) Analecta ad gravidarum, parturientium et puerperarum Albuminuriam. Berlin 1853. Diss. inaug.

[3]) l. c. S. 20.

gezogen, so war es in 2 anderen Fällen, welche zu obiger Kategorie 2) gehören, eine primäre Affection der Nieren, welche zu einer in den späteren Tagen des Wochenbettes erneut auftretenden Albuminurie die Veranlassung gab. In dem einen Falle, von dem genauere Daten bereits früher (S. 113) gegeben sind, ist es unklar geblieben, weshalb der vorher stets cylinderfreie und seit dem 5. Wochenbettstage auch eiweissfreie Harn am 9. Tage wieder etwas Eiweiss (Opalescenz) und im Sediment einige hyaline Cylinder enthielt. Im 2. Falle, in welchem die sehr bedeutende Geburtsalbuminurie (2/3 Volumen) bereits nach einem Tage auf Opalescenz gesunken war, konnte ein vom 5.—11. Wochenbettstage bestehendes ziemlich hohes Fieber für die zu dieser sich wieder einstellende Albuminurie (ohne Cylinder) verantwortlich gemacht werden. —

Zur dritten der oben (S. 126) aufgestellten Kategorien gehören nur 3 I-parae: bei der einen kam eine Steigerung der von der Geburt herstammenden Albuminurie dadurch zustande, dass zunächst die Geburtsalbuminurie blieb — noch am 8. Tage war der Cylindergehalt wie zur Zeit der Geburt — und sich dann ausserdem ein mässiger Katarrh der Harnwege einstellte. Das Wochenbett war, von einer einmaligen Steigerung der Temperatur auf 38,7 ° C. abgesehen, normal, das subjective Befinden der Wöchnerin ein gutes. Sie verliess daher am 10. Tage die Anstalt, obwohl der Harn, der in der Geburt 1/6 Volumen Eiweiss gezeigt hatte, jetzt 1/3 Volumen enthielt; im Sediment fanden sich viele Eiterkörperchen und eine mässige Menge von Epithelien und rothen Blutkörperchen; Cylinder waren nicht zu entdecken; beim Stehen des Harns setzte sich viel Schleim ab. Auch hier war es wieder einzig und allein die Untersuchung des Harns, welche zur Entdeckung pathologischer Vorgänge im Harnapparate führte. — Im 2. Falle war die Zunahme des Eiweissgehaltes im Harn zurückzuführen auf die Exacerbation eines schon vor der Geburt dagewesenen Reizzustandes der Harnblase: die Eiweissprobe ergab bereits 6 Tage vor der Geburt eine Spur Eiweiss, kurz nach der Geburt Trübung, am 3. Wochenbettstage 1/5 Volumen, die schon vorher ziemlich zahlreichen Eiterkörperchen waren jetzt massenhaft im Sediment vorhanden. Aber schon am 8. Tage war der Eiweissgehalt wieder auf Opalescenz gesunken, die Menge der Eiterzellen hatte eine entsprechende Abnahme erfahren. Das Wochenbett verlief fieberlos und ohne jedwede subjectiven Beschwerden.

Beim 3. Falle endlich entstand bei der Geburt eine geringe renale Albuminurie (Opalescenz); vom 3. Wochenbettstage an entwickelte sich unter sehr hohem Fieber (über 40 °) eine rechtsseitige Parametritis. Dass aber der nun beträchtlich wachsende Eiweissgehalt des Harns (am 6. Tage 1/3 Volumen) nur zum kleineren Theil als febrile Albuminurie zu deuten war, lehrte die Untersuchung des Harnsedimentes, in welchem keine Cylinder, aber ganz massenhafte Eiterkörperchen gefunden wurden. Wie dieser Blasenkatarrh entstanden zu denken ist, scheint mir in zutreffender Weise Kaltenbach in seinem bereits mehrfach citirten Aufsatze erklärt zu haben, indem er sagt: „Begegnen wir einem Blasenkatarrhe bei Parametritis, so haben wir an ein einfaches Uebergreifen entzündlicher Schwellung vom Parametrium aus auf das den Uterus mit der Blase verbindende Zellgewebe und auf den entsprechenden Theil der Blasenwand selbst zu denken.“ Ich glaube, dass diese Erklärung gerade für meinen Fall deswegen gut passt, weil bei demselben das Exsudat nicht blos neben, sondern nachweislich auch vor dem Uterus sich ausbreitete.

Zum Schluss noch ein Wort über das Abhängigkeitsverhältniss des Gehaltes von Eiweiss und Cylindern im Harn von einander. Wie bereits früher (S. 112) gezeigt wurde, ist die Zahl der Cylinder der Menge des Eiweisses keineswegs proportional; nicht selten war selbst bei ganz bedeutendem Eiweissgehalte die Zahl der Cylinder ganz unverhältnissmässig gering. Die gleiche Beobachtung hat schon Leyden[1]) gemacht, und auch Flaischlen[2]) sagt: „Die Anzahl der Cylinder war im Verhältniss zu dem hohen Eiweissgehalt mehrfach als gering befunden worden.“ Andererseits habe ich aber auch oft genug bei sehr geringfügiger Albuminurie noch Cylinder nachweisen können. Mit Recht kann man hiernach die Frage aufwerfen, ob unter den in Rede stehenden Verhältnissen auch Cylinder ohne Eiweiss im Harne vorkommen, und ferner, ob bei jeder Albuminurie Cylinder im Harn auftreten. Diese beiden Fragen sind noch in allerletzter Zeit in entgegengesetztem Sinne beantwortet worden. Fischer[3]) hat niemals Albuminurie ohne Cylinder be-

---

[1]) Einige Beobachtungen über die Nierenaffectionen, welche mit der Schwangerschaft im Zusammenhange stehen. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 2.

[2]) l. c. S. 373.

[3]) l. c. S. 233.

obachtet. „Dahingegen," fährt er fort, „bilden Cylinder ohne chemisch nachweisbare Albuminurie einen relativ häufigen Befund bei meinen Untersuchungen."

Aufrecht [1]) aber behauptet, bei seinen Untersuchungen, welche 32 gesunde Kreissende betreffen, seien in keinem einzigen Falle Harncylinder vorgekommen und zieht daraus den Schluss: „Eiweissausscheidung und Harncylinderbildung sind zwei von einander unabhängige Processe." Nach meinen Untersuchungen schiessen beide Untersucher über das Ziel hinaus. Die Wahrheit liegt in der Mitte. Ich muss Aufrecht [1]) Recht geben, wenn er sagt: „Die Ausscheidung von Eiweiss durch die Nieren kann ohne jede Harncylinderbildung vor sich gehen," aber, so füge ich hinzu, sie muss es nicht; vielmehr lehren meine Untersuchungen, dass in einem Theil der Fälle neben Eiweiss auch Cylinder aus den Nieren abgeschieden werden, und zwar geschah dies bei Kreissenden in ca. 28% der Fälle. Aber die Untersuchungen von Aufrecht selbst haben durch Friedeberg [2]), welcher sie mit ihm zusammen ausführte und auch später noch fortsetzte, eine Einschränkung im Sinne meiner Befunde erfahren, indem letzterer in den nach Aufrecht's erster Publication noch untersuchten Fällen mehrmals Cylinder nachweisen konnte. In Uebereinstimmung mit meinen Resultaten befinden sich diejenigen von Volkmar [3]), welcher die Albuminurie theils ohne, theils mit Cylindern beobachtet hat, aber ebenfalls von Cylindern bei fehlendem Eiweiss nichts zu berichten weiss. Wenn ich nun auch zugeben will, dass gelegentlich einmal Cylinder auch in eiweissfreiem Harne auftreten können, so muss ich doch nach meinen Erfahrungen entschieden in Abrede stellen, dass dies Vorkommniss häufiger zu constatiren sei. Halten doch auch die neueren Lehrbücher der inneren Medicin trotz der Arbeiten von Leube, Radomyski u. A. an dem Satze fest, dass „Cylinder im normalen Harn gar nicht oder höchstens ganz ausnahmsweise und vereinzelt vorkommen" (Strümpell).

Die Thatsache, dass die früheren Untersucher bei Schwangeren

---

[1]) Ueber das Auftreten von Eiweiss im Harn infolge des Geburtsactes. Centralblatt f. klin. Med. 1893, Nr. 22.

[2]) Ueber Albuminurie im Anschluss an den Geburtsact. Berl. klin. Wochenschr. 1894, Nr. 4.

[3]) Ueber Nephritis der Schwangeren und Kreissenden. Münch. med. Wochenschr. 1893, Nr. 34.

und Kreissenden vielfach Albuminurie ohne Cylinder gefunden haben, glaubt Fischer damit erklären zu können, dass dieselben sich zu ungenauer Methoden bei der Untersuchung des Sediments bedient hätten. Dies trifft für mich und Volkmar nicht zu, da wir beide das Sediment durch Centrifugiren gewonnen haben. Aber ich glaube auch, dass man kein Recht hat, die Resultate derer, die das Sediment in Spitzgläsern sich absetzen liessen, ohne Weiteres anzufechten, wie es Fischer namentlich bezüglich der Untersuchungen L. Meyer's thut. Um über diesen Punkt ins Klare zu kommen, habe ich in einer Reihe von Fällen den Harn sowohl im Spitzglas als auch in der Centrifuge sedimentiren lassen. Diese Controllversuche haben das Ergebniss geliefert, dass beide Methoden qualitativ verschiedene Resultate nicht liefern, falls man nur den Harn im Spitzglas genügend lange (15—20 Stunden) abstehen lässt und keine zu kleine Menge von Präparaten aus dem Sediment anfertigt; vor allen Dingen habe ich niemals in der Centrifuge Cylinder gewonnen, ohne dass dies auch im Spitzglas gelungen wäre. Die Unterschiede sind im Wesentlichen nur quantitative: das centrifugirte Sediment pflegt die verschiedenen Bestandtheile des Harns in grösserer Menge zu enthalten als ein gleich grosses Volumen des Spitzglassedimentes. Nur bei Absonderung grosser Mengen eines sehr diluirten Harnes kommt es vor, dass das Sediment im Spitzglas eine grössere Ausbeute liefert als das aus der Centrifuge. Wenn ich die Vortheile, welche sich mir bei meinen Untersuchungen für die Sedimentirung in der Centrifuge ergeben haben, an dieser Stelle kurz anführen darf, so sind dieselben folgende: 1. schnelle Gewinnung des Sediments, schon binnen wenigen Minuten, daher 2. die Möglichkeit, eine grössere Anzahl von Untersuchungen kurz hinter einander machen, sowie 3. den Harn noch frisch, unzersetzt untersuchen zu können. Ihnen stehen folgende Nachtheile gegenüber: 1. nur ein kleiner Bruchtheil des Harns wird sedimentirt; doch ist dies, wenn vorher durch Schütteln die festen Bestandtheile möglichst gleichmässig vertheilt waren, in praxi ohne Belang; — 2. es ist nicht ausgeschlossen, dass durch die heftige Schleuderbewegung beim Centrifugiren zarte Gebilde wie Cylinder zerbrochen oder zerschellt werden; 3. bei der Heftigkeit, mit der die Sedimentirung erfolgt, können von den grösseren Formelementen, also vornehmlich von den Cylindern, kleinere, besonders Leukocyten und r. Blk., mit niedergerissen werden und auf jenen haften bleiben,

was zu der irrigen Annahme führen kann, es sei die Verklebung dieser Gebilde mit einander schon in der Niere erfolgt. Die Nachtheile der Sedimentirung im Spitzglas sind: 1. grösserer Aufwand an Zeit, indem zuerst das Absetzen des Sediments viele Stunden erfordert, und dann mehr Präparate durchsucht werden müssen, wenn einem nichts entgehen soll, als dies nach dem Centrifugiren nöthig ist. 2. Möglichkeit einer Zersetzung des Harns, zumal eines pathologischen; dies kann eine Zerstörung etwaiger Cylinder zur Folge haben, da dieselben im alkalischen Harn sich rasch auflösen; ferner sind die massenhaft zur Entwickelung gekommenen Bacterien im mikroskopischen Bild ausserordentlich störend; dasselbe gilt 3. von den unorganisirten Sedimenten, welche nach langem Stehen des Harns sich oft sehr reichlich abscheiden und dann das Auffinden von organisirten Körpern wesentlich erschweren. — Die Vortheile der Spitzglassedimentation sind: 1. die Möglichkeit, den Gesammtharn der Sedimentirung zu unterwerfen, 2. langsame Senkung der festen Bestandtheile, welche etwaige Zerbröckelung von Cylindern sicher verhütet und auch verhindert, dass Zellen an ihnen fest kleben bleiben, die nicht schon in der Niere sich mit ihnen verbunden hatten.

Wenn ich nun im Folgenden dazu übergehe, der Aetiologie der Schwangerschafts- und Geburtsalbuminurie, soweit dieselbe renaler Natur ist, etwas näher zu treten, so liegt es nicht in meiner Absicht, dieses viel umstrittene Gebiet auch nur einigermassen erschöpfend zu behandeln; nur einige Punkte, auf die ich bei meinen Untersuchungen besonders geachtet habe, will ich eingehender besprechen.

Eine der ältesten Erklärungen fusst auf der Annahme, dass die schwangere Gebärmutter einen Druck auf die Nierengefässe, speciell die Venae renales ausübe, und nun infolge der auf diese Weise bewirkten Stauung in den Nierenvenen Albuminurie auftrete. Diese Lehre schien eine Bestätigung zu finden in der durch Brown Séquard gemachten Beobachtung [1]), dass durch längere vornübergebeugte Haltung die Albuminurie einiger Schwangern plötzlich verschwand.

---

[1]) Citirt nach Mijnlieff: „Einige Betrachtungen über Albuminurie und Nephritis gravidarum etc.“ Volkmann'sche Sammlung klinischer Vorträge Nr. 56 (1892). — Hier auch ein sehr ausführliches Literaturverzeichniss.

Gegen diese Ansicht habe ich zwei Einwände zu machen. Erstlich lehrt die Anatomie, dass die Nierengefässe, insbesondere die Venae renales in der Höhe des unteren Randes des ersten Lendenwirbels, manchmal auch vor der Bandscheibe zwischen dem ersten und zweiten Lendenwirbel verlaufen. Nach den Messungen, welche B. Schultze[1]) an der Lebenden gemacht hat, befindet sich der Fundus uteri am Ende der Schwangerschaft in der Höhe des zweiten Lendenwirbels. In den Gefrierdurchschnitten von Schröder[2]), Braune[3]), Braune-Zweifel[4]) ragt der Uterus hinauf bis zum unteren Rand des zweiten Lendenwirbels, in denjenigen von Säxinger und Waldeyer bis zur Mitte des zweiten Lendenwirbels. Bei Chiara endlich und bei der Hochschwangeren auf Tafel A und B im Braune'schen Supplementheft reicht der Uterus sogar über die Höhe des zweiten Lendenwirbels hinauf bis zum unteren Raum des ersten Lendenwirbels. Da, wo das obere Ende des Uterus vor dem zweiten Lendenwirbel liegt, kann von einem Druck desselben auf die Nierengefässe obigen Ausführungen zufolge überhaupt nicht die Rede sein; aber auch in den Fällen, in welchen der Uterus bis zum ersten Lendenwirbel mit seinem höchsten Punkte reicht, ist ein Druck auf die Nierengefässe völlig ausgeschlossen, weil auch dann noch der höchste Berührungspunkt des Uterus mit der hinteren Bauchwand weit unterhalb des Verlaufs der Nierengefässe liegt, und zwar deshalb, weil erstens der obere Abschnitt der Gebärmutter eine kuppelförmige Gestalt hat und zweitens die Lendenwirbelsäule convex nach vorn gebogen ist; mag diese Krümmung auch — wie es nach den Gefrierdurchschnitten von Schröder, Waldeyer und Braune-Zweifel den Anschein hat — bei Hochschwangeren geringer sein als sonst, immerhin ist sie bedeutend genug, um den oberen Theil des Uterus von der hinteren Bauchwand abzudrängen. Und in der That sehen wir in den Abbildungen obiger Autoren den Punkt der Gebärmutter, welcher der Wirbelsäule oben noch anliegt, durchschnittlich 6 cm, jedenfalls aber um mehr als die Höhe eines Lendenwirbels tiefer liegen als das oberste Ende des Uterus. Daraus erhellt zur Genüge, dass ein Druck von Seiten des Uterus auf die Nierengefässe unter normalen Verhältnissen nicht vorkommt. Es

---

[1]) Wandtafeln Tab. VI.

[2]) Der schwangere und kreissende Uterus. Bonn 1886, Taf. I.

[3]) Topographisch-anatomischer Atlas. Supplem. Tab. C.

[4]) Leipzig 1890. Taf. I und III.

soll damit nicht bestritten werden, dass in Ausnahmefällen bei abnorm tiefem Verlauf der Nierenvene, z. B. bei Hufeisenniere, ein solcher Druck doch einmal eine Rolle spielen kann. Immerhin wäre auch in solchen Fällen noch zu erwägen, ob das dann thatsächlich stattfindende Aufliegen des Uterus auf den Nierengefässen wirklich einen schädlichen Druck zuwege zu bringen vermag, indem doch der hochschwangere Uterus „eine weiche, in seinen Formen veränderliche Masse“ bildet (Braune). — Mein zweiter Einwand gründet sich auf klinische Beobachtungen, deren Resultate den oben erwähnten von Brown-Séquard geradezu entgegengesetzt sind. Bei der früher bereits mehrfach erwähnten Schwangeren mit Herzfehler wurde zweimal — das erste Mal 12, das zweite Mal 6 Tage vor der Geburt — der Harn untersucht, nachdem sie volle 24 Stunden bezw. sogar 48 Stunden ununterbrochen zu Bett gelegen hatte, und zwar ständig in Rückenlage, nur mit erhöhtem Oberkörper. Der Effect war der, dass der Sedimentbefund nur ganz unerheblich sich verändert hatte gegenüber den Tagen, an welchen die Frau umherging, der Eiweissgehalt dagegen gar nicht: die Eiweissprobe ergab nach wie vor Opalescenz. Einige andere Fälle, bei denen ich durch Vergleich des ersten nach dem Aufstehen gelassenen Harns mit dem Abendharn keine nennenswerthen Differenzen feststellen konnte, sind weniger beweisend, da sich hier nicht bestimmt feststellen liess, ob die betreffenden Schwangeren auch die Nacht in Rückenlage verbracht hatten, und diese Lage doch wohl die einzige ist, bei der allenfalls ein Druck des Uterus auf die Nieren bezw. deren Gefässe stattfinden könnte. — Ebenso wenig wie auf die Nierengefässe übt meines Erachtens der schwangere Uterus einen nachtheiligen Druck auf die Ureteren aus; dazu ist er viel zu weich und nachgiebig, zumal in seinem unteren dünneren Abschnitte, der hierbei allein in Frage kommt. Wo durch die Section eine Dilatation des Ureters nachgewiesen wurde, welche auf zeitweise Compression desselben während der (letzten Zeit der) Schwangerschaft bezw. Geburt zurückzuführen war, wird man daher nach meiner Meinung den kindlichen Kopf dafür verantwortlich machen müssen, um so mehr, als es sich in den einschlägigen Fällen erstens — soweit in den veröffentlichten Fällen überhaupt Angaben darüber gemacht sind — ausschliesslich um Schädellagen und zweitens um Erstgebärende handelte, bei denen ja der Kopf meist schon im letzten Monat der Schwangerschaft mehr oder weniger

tief ins Becken eingetreten ist. Uebrigens hat bereits Löhlein[1]) die Harnleiterausdehnung mit dem Druck des kindlichen Schädels in causale Verbindung gebracht.

Wegen der grossen Weichheit des schwangeren Uterus können auch die Circulationsstörungen in den unteren Extremitäten von Schwangeren höchstens zu einem kleinen Theile auf directen Druck von Seiten des Uterus auf die Cruralgefässe zurückgeführt werden; zudem würde dieses Moment erst in Wirksamkeit treten können, wenn der Uterus so gross geworden ist, dass er entweder, den Beckeneingang voll ausfüllend, direct die Vv. iliacae oder die V. cava inf. selbst zu comprimiren vermag; ersteres dürfte nicht vor dem 5., letzteres sogar nicht vor dem 7. Monat der Fall sein. Gleichwohl kommen Varicen und Oedeme an den Beinen schon in früherer Zeit der Schwangerschaft vor. Hier liegt die Ursache in zwei anderen Factoren, welche auch in der späteren Zeit noch, sogar in erhöhtem Maasse, wirksam sind. Erstens nämlich ist wegen der starken arteriellen Congestion zum Uterus auch die Blutmenge, welche in die Venen abzuführen ist, vermehrt; da diese aber wegen ihres geringeren Reichthums an muskulösen und elastischen Elementen sich den veränderten Bedingungen nicht so gut und schnell anpassen wie die Arterien, so bleibt trotz des vermehrten Blutzuflusses doch der Blutabfluss ziemlich der gleiche; die Folge ist eine Stauung in den Venae uterinae et hypogastricae, welche sich dann weiter auf die Vv. crurales fortsetzt. Zweitens kommt dann noch hinzu die allgemeine Steigerung des intraabdominellen Druckes, welche die natürliche Folge der Volumzunahme des Uterus ist und ebenfalls auf die Circulation hemmend einwirkt. — Wenn man von diesen Voraussetzungen ausgeht, liegt der Gedanke nahe, es möchten sich da, wo die Circulationsstörungen an den Unterextremitäten besonders hervortreten, auch deutliche Zeichen eines gesteigerten intraabdominellen Druckes an den Nieren bemerkbar machen, indem ja aus einem solchen viele Autoren die Schwangerschaftsalbuminurie herzuleiten suchen. Bei der Durchsicht meiner Tabellen auf diesen Punkt hin liess sich ein Zusammenhang zwischen dem Grade der Ausbildung der Varicen und Oedeme an den Beinen und der Stärke der Albuminurie nicht erkennen. Ich habe wieder-

[1]) Bemerkungen zur Eklampsiefrage. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 4 S. 100.



holt Schwangere untersucht, bei denen ein beträchtliches Anasarca der Beine bei nur geringen oder scheinbar ganz fehlenden Venenerweiterungen zur genauen Untersuchung des Harns aufforderte, und doch keine Spur Eiweiss gefunden wurde. Wenn demnach auch eine Beziehung der Stauungen in den Vv. iliacae zu den Vorgängen in den Nieren nicht besteht, so glaube ich doch, dass die venösen Stauungen, welche sich direct an den graviden Uterus anschliessen, nicht in allen Fällen ohne jeglichen Einfluss auf die Nieren bleiben. Es brachte mich auf diesen Gedanken eine Section, der ich im October vorigen Jahres beizuwohnen Gelegenheit hatte. Die Frau war in der Entbindungsanstalt kurz post part. an den Folgen einer hochgradigen Schrumpfniere gestorben. Der uns hier interessirende Leichenbefund war eine kolossale varicöse Erweiterung der beiden Vv. spermaticae int. dextrae — doppelter Ursprung aus der V. cava! — eine geringere, aber immer noch recht bedeutende der V. sperm. int. sinistra. Beim Anblick dieser ungeheueren Venenerweiterungen kam ich mit Berücksichtigung des gewöhnlichen Ursprungs der linken Spermaticalvene aus der linken Vena renalis auf die Vermuthung, es könnte sich bei etwaiger Stauung in der V. spermat. int. sin. dieselbe in die Nierenvene fortsetzen und dann zu Veränderungen der Nierenfunction führen, wie sie bei „Schwangerschaftsniere“ beschrieben sind. Hierauf bezügliche Angaben finden sich bisher in der Literatur nicht niedergelegt; und doch wäre es wünschenswerth, wenn in Zukunft hierauf mehr geachtet und in Fällen, in denen es zur Section kommt, durch Vergleich des Befundes an der Leiche mit dem vorher am Harn der Lebenden gewonnenen festgestellt würde, ob überhaupt die Entstehung einer Nierenaffection auf diesem Wege häufiger vorkommt. — Die andere Niere könnte natürlich in solchen Fällen sich normal verhalten und dadurch unter Umständen die Absonderung eines bald pathologischen, bald wieder ziemlich normalen Harns verursacht werden.

Eine zweite Theorie, welche viele Anhänger gefunden hat, sucht die Ursache der Nierenveränderungen während der Schwangerschaft in einer allgemeinen Erhöhung des intraabdominellen Druckes, wodurch sowohl der arterielle Zufluss zu den Nieren, als auch der Abfluss aus den Venen und Ureteren erschwert werden soll. Diese Theorie soll im Folgenden der Kürze halber als „Drucktheorie“ bezeichnet werden. Für die richtige Würdigung derselben wäre es von hohem Werthe, wenn sich ein allgemein gültiger Anhaltspunkt

finden liesse zur Beurtheilung der Grösse jenes Druckes, unter welchem das ganze Abdomen in der Schwangerschaft steht. Wie wenig hierzu der Grad der Venenerweiterungen und Oedeme an den Beinen verwerthbar ist, wurde oben bereits aus einander gesetzt; jene beiden Erscheinungen hängen eben ausser von der Grösse des intraabdominellen Druckes auch noch von mehreren anderen Factoren ab. Dasselbe gilt von den Striae gravidar.; wenn diese auch vorwiegend durch die starke Spannung der Bauchhaut entstehen, welche dieselbe von Seiten des zunehmenden Bauchhöhlendruckes erfährt, so ist doch auch der Grad und die Schnelligkeit, mit der das subcutane Fettpolster in der Schwangerschaft sich vermehrt, von grossem Einfluss auf die Entstehung von Schwangerschaftsstreifen. Endlich spielt noch die verschieden grosse Elasticität der Bauchhaut eine Rolle; dieselbe kann nämlich so bedeutend sein, dass Striae trotz normaler Entwickelung des Eies überhaupt nicht entstehen; dieses kann sich sogar, wie ich mehrfach zu sehen Gelegenheit hatte, auch in der zweiten Schwangerschaft wiederholen, so dass dann bei Betrachtung des Leibes die Frau vollständig den Eindruck einer Erstgeschwängerten machen kann. Woran will man nun hier erkennen, dass bei der zum zweiten Male schwangeren Frau der intraabdominelle Druck ein geringerer sei als bei einer Erstgeschwängerten unter übrigens gleichen Verhältnissen? Aber auch in Fällen, in welchen Striae entstanden waren, findet man doch oft genug bei der zweiten Schwangerschaft die Bauchdecken relativ so straff, andererseits bei Erstgeschwängerten nicht selten schon so schlaff, dass es nicht gerechtfertigt ist, blos deshalb einen grösseren intraabdominellen Druck anzunehmen, weil die Frau eine Erstgeschwängerte ist. Diesen Fehler haben aber diejenigen begangen, welche, wie Ingerslev und Fischer, die aus statistischen Zusammenstellungen geführte Widerlegung des häufigeren Vorkommens von Eiweiss bei Erstgebärenden ohne Weiteres gegen die Drucktheorie ins Feld geführt haben. Auch meine Statistik ergiebt ein ziemlich gleich häufiges Vorkommen von Eiweiss bei Erst- und bei Mehrgeschwängerten; aber einen Beweis gegen die Drucktheorie vermag ich darin nicht zu erblicken; derselbe könnte nur dann für erbracht gelten, wenn in der Statistik Schwangere mit sehr straffen und unnachgiebigen Bauchdecken solchen, in welchen ungewöhnliche Schlaffheit der Bauchdecken ausdrücklich vermerkt ist, gegenübergestellt wären mit Ausschaltung aller solchen Fälle, in welchen ein

auffälliger Unterschied in der Spannung der Bauchhaut nicht zu constatiren war. Diesen Forderungen genügt aber weder meine Statistik noch irgend eine der früheren Autoren, vielmehr sind in denselben die verschiedenartigsten Fälle zusammengestellt. Dazu kommt noch, was ebenfalls von sehr grosser Bedeutung ist, dass in dem aus öffentlichen Entbindungsanstalten entnommenen Material die sog. Mehrgeschwängerten zumeist Zweitgeschwängerte sind; in meiner Statistik machen die letzteren sogar 71%, in der viel grösseren L. Meyer's 65% der Mehrgeschwängerten aus; dagegen ist die Zahl derer, welche bereits mehr als zwei Geburten durchgemacht hatten, eine sehr geringe, und erst bei solchen findet man doch die Erschlaffung der Bauchdecken als Regel und in einem Grade, dass dadurch eine beachtenswerthe Senkung des intraabdominellen Drucks bewirkt sein kann; immerhin wäre aber selbst hier noch zu bedenken, in wie weit eine durch Erschlaffung der Bauchdecken bewirkte Verminderung des Bauchhöhlendruckes dadurch wieder ausgeglichen wird, dass für gewöhnlich mit der Zahl der Schwangerschaften die Grösse der Früchte stetig zunimmt. Stets besteht eine grosse Schlaffheit und Nachgiebigkeit der Bauchwand bei Schwangeren mit starker Anteversion des Uterus oder sog. Hängebauch. Hier müsste also der Drucktheorie zufolge die Albuminurie am geringsten sein. Leider finden sich in meinen Tabellen nur 2 Fälle, bei denen ein Hängebauch mässigen Grades bestand; in beiden Fällen aber (1 II-para, 1 III-para) war der Harn in der Schwangerschaft bis zu deren Ende, bei der III-para sogar noch im Beginn der Geburt, frei von Eiweiss befunden worden, und unter der Geburt stellte sich nur eine geringfügige Albuminurie (Trübung bezw. Opalescenz) ein. Von anderen Autoren ist auf diesen Punkt überhaupt nicht geachtet.

Ergab sich in der Schwangerschaft eine ziemlich gleiche Häufigkeit der Albuminurie bei Erst- und Mehrgebärenden, so ist dies in der Geburt nicht in demselben Maasse der Fall. Hier liegen aber die Verhältnisse auch wesentlich anders. Während eine einmalige Schwangerschaft eine grössere Schlaffheit der Bauchdecken durchaus nicht nothwendig zur Folge zu haben braucht, genügt dagegen erfahrungsgemäss schon eine einzige Geburt eines reifen Kindes, um eine solche Geräumigkeit und Nachgiebigkeit der weichen Geburtswege zu hinterlassen, dass bei der zweiten Geburt schon ein viel geringerer Druck zur Austreibung der Frucht aus-

reicht. Daher verlangt denn auch die Drucktheorie für die erste Geburt eine stärkere Albuminurie als für die wiederholte. Dem entsprechen nun die Ergebnisse meiner Untersuchungen im ganzen Umfange. Es stellten sich nämlich im Geburtsharn von Erst- und Mehrgebärenden folgende Unterschiede heraus: 1. während bei jenen ein eiweissfreier Geburtsharn überhaupt nicht beobachtet wurde, war dies bei letzteren bei einer zudem noch geringeren Zahl von Untersuchungen (vergl. S. 107 u. 108) einmal der Fall; ich würde bei der immerhin doch relativ kleinen Zahl meiner Fälle dieser geringen Differenz keine besondere Bedeutung beimessen, wenn sie nicht mit der auf weit grösseren Zahlen basirenden Statistik L. Meyer's[1]) übereinstimmte. Auch seine Tabellen zeigen, „dass sich Albuminurie bei der Geburt etwas häufiger bei Erstgebärenden als bei Mehrgebärenden findet". — Es ergab sich 2. bei den Erstgebärenden eine stärkere Albuminurie als bei den Mehrgebärenden, indem bei ersteren in fast zwei Dritteln, bei letzteren in nicht ganz der Hälfte der Fälle ein mehr oder minder grosser Eiweissniederschlag entstand, indem ferner bei ersteren $^1/_3$ Vol. Eiweiss 3mal, 1mal sogar $^2/_3$ Vol. beobachtet wurde, und das bei ganz uncomplicirten und normal verlaufenen Geburten, bei letzteren hingegen die grösste constatirte Eiweissmenge $^1/_3$ Vol. betrug, diese aber nur 1mal vorkam, noch dazu in einem durch acutes Hydramnion bei eineiigen Zwillingen complicirten Falle. Nur sehr gering ist 3. der Unterschied im Geburtsharn Erst- und Mehrgebärender in Bezug auf den Cylindergehalt; derselbe war bei Erstgebärenden etwas häufiger zu erheben als bei Mehrgebärenden. Die Statistik L. Meyer's ergiebt eine Differenz im selben Sinne, aber auch hier ist sie sehr klein. Alle genannten Thatsachen lassen sich aus der Drucktheorie in durchaus befriedigender Weise erklären und können als wichtige Stützen derselben betrachtet werden.

Die Annahme der Drucktheorie führt weiter zu der Vermuthung, die Geburtsdauer müsste von Einfluss sein auf den Grad der Albuminurie. In der That haben Winckel[2]) und Ingerslev[3]) einen solchen Einfluss constatiren zu können geglaubt. Wie stimmen nun dazu meine Untersuchungen? Unter den Erstgebärenden hatten

[1]) l. c. S. 237.

[2]) Die Albuminurie bei Kreissenden und die Eklampsie. Ber. u. Stud. 1874, Bd. 1.

[3]) l. c. S. 192.

diejenigen, deren Harn bei der Eiweissprobe Spur bis Trübung gab, im Durchschnitt eine Eröffnungsperiode von 18 Stunden, eine Austreibungsperiode von 1 1/4 Stunde Dauer; diejenigen, welche einen Eiweissniederschlag im Harn aufwiesen, eine Eröffnungsperiode von gleicher, eine Austreibungsperiode von etwas kürzerer Durchschnittsdauer. — Unter den Mehrgebärenden zeigten diejenigen, bei welchen ein mehr weniger grosser Eiweissniederschlag im Harn entstand, eine Durchschnittsdauer von 9 3/4 Stunden für die erste, von 40 Minuten für die zweite Geburtsperiode, während in den Fällen mit geringerem Eiweissgehalt (Opalescenz oder Trübung) die genannten Geburtsperioden 16 1/4 Stunden und 26 Minuten dauerten; aber auch nach Abzug dreier Fälle, welche sich durch grosse Wehenträgheit und dadurch bedingte Geburtsverzögerung auszeichneten, bleibt noch eine Dauer von 13 3/4 Stunden bezw. 22 Minuten, welche also bezüglich der Austreibungsperiode freilich erheblich kürzer ist als in den Fällen mit grösserem Eiweissgehalt. Da aber gerade der letztere Punkt bei den Erstgebärenden wieder keine nennenswerthe Differenz aufweist, so ist es nicht statthaft, Schlüsse daraus zu ziehen. Im Uebrigen lässt sich aus meinen Zusammenstellungen ein Einfluss der Geburtsdauer auf die Grösse des Eiweissgehaltes im Harn nicht im Mindesten ableiten. Ich glaube überhaupt nicht, dass man auf dem Wege der Statistik bezüglich dieser Frage zu brauchbaren Resultaten gelangen kann, schon aus dem einfachen Grunde nicht, weil die Geburtsdauer von den allerverschiedensten Ursachen beeinflusst wird, Ursachen, von denen eine grosse Zahl die Nierenfunction nicht im Geringsten zu alteriren vermag. So z. B. ist bei den Mehrgebärenden meiner Tabellen, bei welchen ein abnormer Widerstand von Seiten der Weichtheile in keinem Falle, von Seiten des Beckens nur in einem Falle vorhanden war, mit Ausnahme dieses Falles eine ungewöhnlich lange Dauer der Geburt nur auf Insufficienz der Wehen zu beziehen und daher leicht verständlich, dass trotz länger dauernder Geburt der Eiweissgehalt ein geringer blieb. Ein richtiges Ergebniss könnte nur eine Statistik liefern, in welcher Fälle von verschieden langer Geburtsdauer, aber dabei doch ziemlich gleich starker Wehenthätigkeit einander gegenüber gestellt würden. Die Schwierigkeiten, die sich hier bieten, sind sehr grosse; denn eine lange Geburtsdauer hat meist Wehenschwäche entweder zur Ursache oder, besonders bei engem Becken, zur Folge. — Leichter wird man im Einzelfalle durch wiederholte

Untersuchung des Harnes während der Geburt Aufschluss darüber erlangen können, ob und in welcher Weise von der Dauer derselben der Eiweissgehalt des Harns abhängig ist. Da diesbezügliche Untersuchungen bisher nicht veröffentlicht worden sind, will ich die meinigen etwas ausführlicher berichten.

Erster Fall.

I-para, Geburtsdauer 26 Stunden + 20 Minuten; die erste Harnuntersuchung fand 2 Stunden, 20 Minuten a. p.[1] (≐ 2 Stunden vor dem Blasensprung) statt und ergab $^1/_4$ Vol. Alb., die zweite alsbald nach der Geburt des Kindes und ergab $^1/_3$ Vol. Alb.; ausserdem hatte der Sedimentbefund insofern eine Aenderung erfahren, als jetzt auch mehrere hyaline Cylinder nachweisbar waren. — Im Wochenbett fand die erste Untersuchung erst am 14. Tage desselben statt: im Sediment keine Cylinder, aber so massenhafte Eiterkörperchen, dass die noch bestehende geringe Albuminurie (Opalescenz) auf einen Katarrh der Harnwege bezogen werden konnte.

Zweiter Fall.

I-para, Geburtsdauer $13^1/_2$ Stunden + 10 Minuten; der Harn enthielt 8 Stunden, 40 Minuten a. p. (= 8 Stunden, 20 Minuten vor dem Blasensprung) $^1/_6$ Vol. Alb., $1^1/_2$ Stunden p. p.[2] $^1/_5$ Vol. Alb. und im Sediment mehr Cylinder als vorher. Letztere waren schon am 1. Wochenbettstage, Albumin am 2. nicht mehr nachweisbar.

Dritter Fall.

I-para, Geburtsdauer 15 Stunden 25 Minuten + 35 Minuten; die Eiweissprobe ergab 70 Minuten a. p. (= 35 Minuten vor dem Blasensprung) Opalescenz, 2 Stunden p. p. Trübung, der Sedimentbefund war nicht wesentlich verändert (keine Cylinder).

Vierter Fall.

III-para (Hängebauch), Geburtsdauer $19^3/_4$ Stunden; Blasensprung $^1/_4$ Stunde a. p. Erste Harnabnahme $5^3/_4$ Stunden a. p., Alb. = 0; zweite Harnabnahme $1^3/_4$ Stunden a. p., die Eiweissprobe ergab nur Opalescenz; ebenso 1 Stunde p. p. Bei allen drei Untersuchungen waren nennenswerthe Veränderungen im Sediment nicht zu verzeichnen (keine Cylinder). Am 1. Tage des Wochenbettes ergab die Eiweissprobe noch schwache Opalescenz, am 2. eine Spur Albumin, am 3. Tage kein Albumin mehr.

---

[1] a. p. = ante partum foetus.

[2] p. p. = post partum foetus.

Fünfter Fall.

II-para, Geburtsdauer $^1/_2$ + $^1/_4$ Stunde, die Untersuchung des Harns stellte 5 Stunden a. p. denselben Gehalt an Eiweiss ($^1/_6$ Vol.) und Sedimenten fest wie gleich p. p. (kleine Cylinder); bereits zur Zeit der ersten Harnabnahme bestand hohes Fieber (39,2°) aus unerklärter Ursache; im Uebrigen war die Geburt normal; das Wochenbett desgleichen, abgesehen von zwei leichten Spätfiebersteigerungen. Am 3. Wochenbettstage war der Harn wieder eiweissfrei.

Sechster Fall.

II-para, Geburtsdauer 5$^1/_2$ Stunden + 20 Minuten; der erste, 4 Stunden a. p. (= 2 Stunden vor dem Blasensprung) abgenommene Harn unterschied sich von dem sofort p. p. gewonnenen bezüglich des Eiweissgehaltes gar nicht (beide Male Trübung), bezüglich der Sedimente nur wenig (keine Cylinder). Die nächste Untersuchung fand erst am 6. Tage des Wochenbettes statt: der Harn war eiweissfrei.

Siebenter Fall.

I-para, Geburtsdauer 26 Stunden, Blasensprung 3 Stunden a. p., drei Eiweissproben, die 11$^1/_2$, 10, 7 Stunden a. p. gewonnen waren, verhielten sich nach Eiweissgehalt (Opalescenz) und Sedimentbefund (keine Cylinder) ganz gleich. Schon am 2. Tage des Wochenbettes war der Harn wieder frei von Eiweiss.

Achter Fall.

I-para, Geburtsdauer 26 Stunden + 1 Stunde 10 Minuten. Der vor Beginn der Geburt eiweissfreie Harn zeigte 1$^1/_4$ Stunde a. p. (= $^3/_4$ Stunden vor dem Blasensprung) leichte Albuminurie (schwache Opalescenz), 5 Minuten p. p. eben noch eine Spur Eiweiss, keine Veränderungen in den Sedimenten.

Neunter Fall.

I-para, Geburtsdauer 7$^1/_2$ Stunden + 1 Stunde. Erste Harnabnahme 2$^3/_4$ Stunden a. p. (= 1 Stunde 20 Minuten vor dem Blasensprung): die Eiweissprobe ergibt Trübung; nächste Harnabnahme kurz vor Expressio placentae (ca. 2 Stunden p. p.): die Eiweissprobe ergibt nur Opalescenz. Bereits im Anfang des 2. Wochenbettstages war der Harn gänzlich eiweissfrei.

Zehnter Fall.

I-para, Geburtsdauer 9 Stunden + 25 Minuten; der Geburtsharn wurde untersucht: 1. 6 Stunden a. p., er enthielt $^1/_5$ Vol. Alb., 2. 2$^1/_4$ Stunden a. p. (= 2 Stunden vor dem Blasensprung), diesmal war nur $^1/_8$ Vol.

Alb. vorhanden, im Sediment fand sich 1 hyaliner Cylinder, sonst nichts Neues; — NB. zwischen 1. und 2. keine Harnentleerung erfolgt! — 3. kurz vor der Expressio placentae (2 Stunden p. p.): Eiweissgehalt $^1/_8$ Vol., das Sediment frei von Cylindern, sonst unverändert. Am 2. Tage des Wochenbettes bereits war der Harn wieder eiweissfrei.

In allen 10 Fällen handelte es sich um normal verlaufene Schädelgeburten. Der bald früher bald später nach dem Austritt des Kindes mit dem Katheter abgenommene Harn stammte sicher zum Theil noch von der Geburt her; denn in keinem der genannten Fälle war während der letzten Stunde der Geburt die Blase entleert worden, und auch in der Nachgeburtsperiode war dies nicht eher als zu den oben näher bezeichneten Terminen geschehen.

Nach dem Verhalten der Albuminurie gliedern sich obige 10 Fälle in drei Gruppen: in Fall 1—4 wurde bei den späteren Untersuchungen des Geburtsharns eine Vermehrung, in Fall 5—7 ein Gleichbleiben, in Fall 8—10 eine Abnahme des Eiweissgehaltes constatirt. — Alle 10 Fälle stimmen darin überein, dass die Albuminurie der Geburt zum Mindesten der Hauptsache nach während der Eröffnungsperiode sich ausbildet. Die ersten 4 Fälle können allenfalls den Anschein erwecken, als trage auch die Austreibungsperiode wenigstens etwas zur Geburtsalbuminurie bei; bei genauerer Betrachtung aber stellt sich heraus, dass die geringe Eiweisszunahme, welche nach Austritt des Kindes gefunden wurde, ebenso gut in der Eröffnungsperiode erfolgt sein kann, da die letzten Untersuchungen aus dieser Zeit in allen 4 Fällen so weit hinter dem Beginn der Austrittsperiode zurückliegen, dass der noch übrige Zeitraum der Eröffnungsperiode zur Herbeiführung einer geringen Steigerung der Albuminurie sehr wohl ausreichte. — Der 5., 6. und 7. Fall zeigen, dass in der Austreibungsperiode zu dem während der Eröffnungsperiode geschaffenen Eiweissgehalt im Harn nichts mehr hinzukommt. Die 3 letzten Fälle endlich beweisen sogar, dass bereits in der Austreibungsperiode oder auch schon (Fall 10) am Ende der Eröffnungsperiode, die Albuminurie wieder abnehmen kann; in Fall 10 ist dies in sehr auffälliger Weise wahrzunehmen. — Nachträglich sei noch bemerkt, dass in obigen 10 Fällen sämmtliche Harnuntersuchungen aus der Eröffnungszeit zugleich vor dem Blasensprung erfolgt sind.

Diese am Kreissbett gefundenen Thatsachen beweisen zur Evidenz die völlige Unhaltbarkeit der allerdings nur theoretisch

deducirten Behauptung Aufrecht's[1]), „dass die mit der Wehenthätigkeit verbundene Arbeit der Bauchpresse und die damit verknüpfte exspiratorische Arbeit der Thoraxmuskulatur bei geschlossener Glottis eine Stauung im Venensystem herbeiführt, welche sich auf die Nierenvenen fortsetzt und einen Durchtritt von Eiweiss in die Harncanälchen zur Folge hat". Denn nach dieser Auffassung, welche die Albuminurie allein auf den Einfluss der Bauchpresse und ihrer Folgezustände zurückführt, müsste der Eiweissgehalt ausschliesslich ein Product der Austreibungsperiode sein. Dieses ist aber nach meinen Untersuchungen niemals der Fall, in 3 Fällen konnte sogar das Gegentheil beobachtet werden: eine Abnahme der in der ersten Geburtsperiode entstandenen Albuminurie. So viel geht aus meinen Untersuchungen unwiderleglich hervor, dass die Geburtsalbuminurie in der Hauptsache, wahrscheinlich sogar ausschliesslich durch die Vorgänge entsteht, die in der Eröffnungsperiode sich abspielen. Da nun diesen ähnliche Veränderungen sehr häufig schon viele Tage vorher sich einstellen, im sogen. Stadium der Vorboten, so findet vielleicht von diesem Gesichtspunkte aus das häufigere und etwas stärkere Auftreten der Albuminurie am Ende, namentlich in den letzten 10 Tagen der Schwangerschaft die beste Erklärung.

Um nun auf den Anfang dieses Capitels zurückzukommen, so kann ich nicht finden, dass obige Thatsachen durch die Drucktheorie erklärt werden können. Aber trotzdem will ich nicht ohne Weiteres behaupten, dass sie einen directen Gegenbeweis gegen dieselbe darstellen. Denn ein Verfechter der Drucktheorie könnte immerhin noch so argumentiren: unter den Wehen der Eröffnungsperiode findet periodisch eine Steigerung des Bauchhöhlendruckes statt, zwar nur in geringem Grade, dafür aber viele Stunden hindurch; während der Austreibungsperiode geschieht zunächst dasselbe, zwar in viel stärkerem Maasse, aber nur für sehr kurze Zeit; ferner findet hier ein Ausgleich dadurch statt, dass infolge des Abflusses von Fruchtwasser und des Austrittes des Kindes aus dem Uterus der Inhalt der Bauchhöhle kleiner wird; daher kommt es, dass die Drucksteigerung in der Austreibungsperiode nicht zur Geltung gelangt. In wie weit diese Einwände berechtigt sind, vermag ich mangels eingehender Untersuchungen über die fraglichen Punkte nicht zu

[1]) l. c.

entscheiden. Doch glaube ich, dass die Drucktheorie, selbst wenn sie zu Recht besteht, zur Erklärung der Geburtsalbuminurie keinesfalls ausreicht. Bevor ich aber zur Aufstellung anderer Erklärungen übergehe, will ich noch einige andere Punkte besprechen, die mit der Drucktheorie in Zusammenhang gebracht worden sind.

Was zunächst den Einfluss des engen Beckens auf die Albuminurie anlangt, so ist es mir nicht recht verständlich, weshalb die Gegner der Drucktheorie schon in der Schwangerschaft eine stärkere Albuminurie bei engem Becken verlangen. Der verspätete bezw. ganz ausbleibende Eintritt des Kopfes ins Becken, an den man denken könnte, ist doch auch bei Erstgebärenden mit normalem Becken manchmal, bei Mehrgeschwängerten fast stets zu beobachten. Ja ich glaube sogar, dass man auf Grund der Drucktheorie für Frauen mit engem Becken, welche Mehrgeschwängerte sind, eine ungewöhnlich geringe bezw. fehlende Albuminurie in der Gravidität erwarten muss; denn gerade bei Frauen mit engem Becken ist oft schon nach einer, fast immer aber nach mehreren voraufgegangenen Geburten die Erschlaffung der Bauchdecken eine ausserordentlich grosse, daher der intraabdominelle Druck sehr gering anzuschlagen. Leider berichtet uns Ingerslev[1]) bei seinen 19 Fällen von Beckenverengerung, von denen keiner in der Schwangerschaft eiweisshaltigen Harn aufwies, nichts darüber, ob es sich um Erst- oder Mehrgeschwängerte handelte; träfe das Letztere zu, so würden seine Befunde Obigem zufolge geradezu für die Drucktheorie sprechen. Da ferner auch jegliche Angaben darüber fehlen, zu welcher Zeit der Schwangerschaft jener Befund erhoben wurde, welchen Grad die Beckenverengerung hatte, wie sich die betreffenden Fälle in der Geburt verhielten, so sind meines Erachtens die Daten Ingerslev's völlig werthlos, und man thäte besser, sie künftighin nicht mehr ganz kritiklos als Argumente gegen die Drucktheorie ins Feld zu führen. — Aber auch das Verhalten der Albuminurie in der Geburt bei Frauen mit engem Becken lässt sich nicht ohne Weiteres für oder gegen die Drucktheorie verwerthen. Hier ist zunächst das Verhältniss der Grösse des Kindes zum Grade der Verengerung von Bedeutung, sehr wichtig ist ferner die Beschaffenheit der Wehen, welche gerade bei engem Becken manchmal ungewöhnlich stark,

[1]) l. c. S. 178 — nicht 24 Fälle, wie Fischer (l. c. S. 233) fälschlich angiebt.



manchmal aber auch, zumal bei Mehrgebärenden, äusserst schwach sind, und endlich die Art der Beendigung der Geburt, ob sie spontan oder unter Kunsthülfe erfolgte.

In meinen Tabellen finden sich nur zwei Frauen mit Beckenverengerung, und zwar mässigen Grades, die aber doch den Geburtsverlauf beeinflusste, wie sich im 1. Fall (I-para) an einer deutlichen Impression, die am Schädel des Kindes entstanden war, im 2. Fall an einer vorübergehenden hinteren Scheitelbeinstellung erkennen liess. Der 1. Fall (I-para) zeigte 4 Wochen a. p. eiweissfreien Harn, nach der spontanen Geburt — (Dauer 21 Stunden + 35 Minuten) — eines reifen Kindes (Gewicht 3250 g, Länge 51 cm) in 1. Schädellage gab die Eiweissprobe Trübung (keine Cylinder). Die Wehen waren kräftig, aber doch nicht erheblich stärker als sonst bei I-paris auch. Der Blasensprung erfolgte ca. ½ Stunde vor völliger Eröffnung des Muttermundes. — Im 2. Falle (II-para) war bereits 4 Wochen a. p. eine geringe renale Albuminurie (Opal.) vorhanden; nach der Geburt, welche nach einer Dauer von 15 Stunden 53 Minuten + 10 Minuten spontan in 1. Schädellage erfolgte, entstand ein Eiweissniederschlag, der die Kuppe des Rohres ausfüllte. Das Kind war 49 cm lang, 2650 g schwer. Der Blasensprung erfolgte auch hier ca. ½ Stunde vor vollständiger Eröffnung des Muttermundes. Im Protocoll sind die Wehen als ausserordentlich stark bezeichnet, ferner ausdrücklich hervorgehoben, dass die Bauchpresse mit grosser Kraft arbeitete.

Ganz kurz nur will ich die Abhängigkeit der Albuminurie von der Grösse der Früchte beleuchten. Die Erstgebärenden mit nur geringer Geburtsalbuminurie (Spur bis Trübung) zeigten ein Durchschnittsgewicht ihrer Kinder von 2873 g, diejenigen mit Eiweissniederschlägen im Geburtsharn von 2650 g. Bei den Mehrgebärenden hatte die Gruppe mit geringer Albuminurie Kinder mit einem Durchschnittsgewicht von 3375 g, die Gruppe, deren Geburtsharne Eiweissniederschläge gaben, solche von 3200 g Durchschnittsgewicht. Ich verschmähe es, irgend welche Schlüsse hieraus zu ziehen, da ich eine Bedeutung diesem Befunde nicht beizumessen vermag.

Ueber die mit Zwillingen und Hydramnion complicirte Schwangerschaft liegen mir nur 5 eigene Beobachtungen vor, welche ich hier kurz referire.

Erster Fall.

I-para. In der 34. Woche: Harn eiweissfrei, Leib sehr gespannt, zahlreiche frische Striae, Umfang des Leibes 93 cm. Die Spannung des Uterus nahm in der Folge noch zu; es wurde die Diagnose Hydramnios gestellt; 5 Tage a. p. wurde geringe renale Albuminurie (ohne Cylinder) constatirt (Opalescenz), der Leibesumfang betrug jetzt 97 cm, der Höhestand des Uterus über der Symphyse 26,5 cm. Zahl der Striae ungeheuer gross. Leider konnte die Diagnose nicht gesichert werden, da die Frau das Wasser 2 1/2 Stunden vor vollständiger Eröffnung des Muttermundes auf dem Abtritt verlor. Die Wehen waren während der 15 1/2 stündigen Eröffnungszeit kräftig, nachher aber schwächer, so dass die Austreibungsperiode, zumal die weichen Geburtswege sehr straff waren, etwas über 2 Stunden dauerte. Es wurde ein reifes Kind (Länge 54 cm, Gewicht 3250 g) in zweiter Schädellage spontan geboren. Der Harn ergab bei der Eiweissprobe nur Trübung (keine Cylinder).

Zweiter Fall.

I-para. In den letzten 8 Tagen der Schwangerschaft ziemlich plötzlich aufgetretenes allgemeines Oedem, an den Beinen in sehr starkem Masse. Bereits 3 Stunden nach Beginn der Geburtswehen enthielt der Harn 1/6 Volumen Eiweiss und mehrere hyaline Cylinder, beide Befunde erfuhren im Verlauf der Geburt eine weitere Steigerung (siehe S. 142, Fall 2). Beim Blasensprung, der wenig früher als die vollständige Eröffnung des Muttermundes erfolgte, entleerte sich eine grosse Menge Fruchtwasser. Wehen normal. Das Kind (Länge 51 cm, Gewicht 3150 g) wurde spontan, leicht scheintodt geboren, zeigte Oedem[1]) der Augenlider. Dieser ist unter den meinen bisherigen Ausführungen zu Grunde gelegten Fällen der einzige, bei welchem die Schwangerschaftsniere mit einem über den ganzen Körper verbreiteten Oedem einherging. Der Verlauf war ein durchaus gutartiger, der Harn, wie schon S. 142 erwähnt ist, bereits am 2. Wochenbettstage wieder normal.

Dritter Fall.

III-para, kam kreissend in die Anstalt. Leibesumfang 106 cm; nur leichtes Oedem an den Unterschenkeln. Geburtsdauer 20 + 1 Stunde. Spontane Geburt von Zwillingen (Nr. I Länge 35 cm, Gewicht 790 g; Nr. II Länge 40 cm, Gewicht 1920 g). Oligohydrämie des Fruchtsackes von Nr. I, Hydramnios des anderen Sackes (Nabelschnur und Frucht Nr. II ödematös, [luetische?] Cirrhose der Leber). Der Geburtsharn ent-

[1]) Auch Leyden hat Oedeme bei einem neugeborenen Kinde beobachtet; dasselbe war von einer eklamptischen Mutter geboren. Zeitschr. f. klin. Medic. 1880 und 1886.

hielt $^1/_3$ Volumen Albumin, im Sediment wurde ein granulirter Cylinder gefunden. Die Wehen waren ziemlich kräftig. — Wochenbett fieberlos. Am Tage der Entlassung (10. Tag) enthielt der Harn zwar keinen Cylinder mehr, aber noch $^1/_{10}$ Volumen Eiweiss.

Vierter Fall.

II-para. Der Harn war 3 Wochen a. p. frei von Eiweiss und Formelementen; Leibesumfang damals 93 cm. In der Geburt sehr schwache Wehen. Geburtsdauer 17 $^1/_4$ Stunden + $^1/_4$ Stunde; spontane Geburt von Zwillingen (Nr. I Länge 38 cm, Gewicht 1320 g; Nr. II Länge 36 $^1/_2$ cm, Gewicht 1170 g). Der Geburtsharn enthielt keine Cylinder, die Eiweissprobe ergab Opalescenz.

Fünfter Fall.

III-para. Im 5. Monat der Schwangerschaft fing der Leib ziemlich plötzlich an, sich unter bedeutenden subjectiven Beschwerden sehr stark auszudehnen. Als die Frau am 26. Januar 1893 in die Klinik aufgenommen wurde, erschien der Leib trommelartig stark aufgetrieben, sein grösster Umfang mass 112 cm. Mässiges Oedem der Beine. Diagnose: Hydramnios eineiiger Zwillinge. Der Harn enthielt $^1/_{10}$ Volumen Albumin, viele hyaline, zum Theil mit rothen Blutkörperchen, Leukocyten und Nierenepithelien besetzte Cylinder. Am 28. Januar Vormittags 12 Uhr 15 Minuten plötzlicher Abgang grosser Wassermengen (auf 5 l geschätzt), erst $^3/_4$ Stunden später Beginn der Wehen, die zunächst sehr träge waren und erst gegen 11 Uhr stärker wurden. Nachmittags 12 Uhr 5 Minuten spontane Geburt der ersten Frucht (Länge 35 cm, Gewicht 950 g), 25 Minuten später Extraction der zweiten, in Steisslage befindlichen Frucht (Länge 31 cm, Gewicht 650 g); letztere befand sich in fast wasserleerem Fruchtsack. Geburtsharn wurde leider nicht erhalten. Am 30. Januar war nur noch eine Spur von Albumin im Harn nachweisbar und nur noch ein hyaliner Cylinder.

Auf das Verhalten der Geburtsalbuminurie will ich in diesen Fällen nicht weiter eingehen, da ich oben an der Hand von 10 Fällen dargethan habe, dass der intraabdominelle Druck bezüglich der Entstehung der Albuminurie in der Geburt, wenn überhaupt, jedenfalls nur eine sehr untergeordnete Rolle spielt. Anders liegt die Sache in der Schwangerschaft. Leider fehlt hier in einem Falle, da derselbe erst in partu zur Untersuchung kam, der Harnbefund aus der Schwangerschaft (Fall 3). Von den übrigen 4 Fällen zeigten drei am Ende der Schwangerschaft Albuminurie, nur einer, der aber 3 Wochen a. p. zuletzt daraufhin untersucht ist, eiweissfreien Harn;

aber in diesem Falle betrug das Gewicht beider Zwillinge zusammen nur 2490 g, und, da auch die Menge des Fruchtwassers nicht vermehrt war, blieb die Grösse des Uterusinhalts selbst unter dem normalen Durchschnitt; demgemäss war hier auch von einer irgendwie stärkeren Spannung des Leibes, von einer Erhöhung des intraabdominellen Druckes nicht die Rede. Nach der Drucktheorie wird man aber auch ein häufigeres und hochgradigeres Vorkommen von Eiweiss in der Schwangerschaft nur in solchen Fällen von Zwillingsschwangerschaft und Hydramnion zu gewärtigen haben, in welchen in der That der Uterus ein deutlich nachweisbares Uebermaass seiner Grösse erreicht, der Leib in auffälliger Weise aufgetrieben erscheint, und demnach ein abnorm grosser Bauchhöhlendruck mit Sicherheit angenommen werden kann. Wo aber die Schwangerschaft, wie so oft, vorher unterbrochen wird, es zu einer Steigerung des intraabdominellen Druckes über den bei normaler Schwangerschaft erreichten Grad hinaus also gar nicht kommt, liegt auch kein Grund vor, mehr Eiweiss im Harn zu erwarten als sonst. Daraus erhellt zur Genüge, dass unterschiedslose statistische Zusammenstellungen aller Fälle von Zwillingsschwangerschaft und Hydramnion, wie sie bisher gemacht sind, zu einem richtigen und brauchbaren Ergebniss nicht führen können. Ich kann daher die Resultate von diesbezüglichen Statistiken früherer Autoren als beweisend gegen die Drucktheorie nicht anerkennen.

Für die richtige Auslegung der in der Geburt entstehenden Albuminurie ist es sehr wesentlich, nur ganz reine Fälle zu benutzen, dagegen alle solche auszuschliessen, bei welchen auch andere nicht mit der Geburt unmittelbar und nothwendig zusammenhängende Vorgänge auf die Nieren schädigend eingewirkt haben können.

Da nun meine Untersuchungen in eine Zeit fielen, zu der in der Marburger Entbindungsanstalt die präliminare Scheidendouche wieder eingeführt war, so habe ich den Beweis zu liefern, dass nicht etwa durch Resorption der hierbei benutzten Lösungen Albuminurie entstanden ist. In dieser Beziehung habe ich nun in erster Linie anzuführen, dass sich unter meinen 100 Fällen einige finden, in denen, weil sie nicht innerlich untersucht sind, auch keine Scheidenausspülung vorgenommen wurde. Bei den übrigen wurden Vaginaldouchen im Beginn der Geburt verabfolgt; in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle wurde hierzu eine 1 %ige Solveollösung, bei einigen aus späterer Zeit eine 1 %ige Kresollösung, in vereinzelten

Fällen auch eine ½ ‰ige Sublimatlösung benutzt. In allen Fällen wurde durch Niederdrücken des Dammes für einen möglichst vollständigen Abfluss der Spülflüssigkeit Sorge getragen; die meisten Kreissenden sind nach der Scheidenausspülung wegen vorher gemachten Einlaufs noch über einen langen Flur zum Abtritt gegangen, so dass etwa doch noch zurückgebliebene etwas grössere Mengen Spülflüssigkeit auf diesem Wege abfliessen konnten; auf den Gebärsaal zurückgekehrt, wurden sie dann gebadet und nun erst ins Bett gebracht. Erneute Scheidenausspülungen fanden in der Regel nicht statt. Endlich fanden die Scheidendouchen meist im allerersten Beginn der Geburt statt. Nach alledem muss ich es entschieden bestreiten, dass in einem meiner Fälle irgend nennenswerthe Mengen der benutzten Lösung in der Scheide zurückgeblieben sind, und weiter, dass durch Resorption der in die Scheide gebrachten Stoffe eine Schädigung des Organismus, in erster Linie der Niere, bewirkt worden ist. Denn niemals sind an den betreffenden Kreissenden trotz der in der Marburger Anstalt ständig stattfindenden Beobachtung durch den Arzt irgend welche Veränderungen von Seiten des Harns, des Darmtractus und der übrigen Organe bemerkt worden, die auch nur den leisesten Verdacht auf eine Intoxication hätten wachrufen können. Zudem weiss man zur Zeit weder vom Solveol noch vom Kresol irgend etwas darüber, ob dieselben, in schwachen Lösungen äusserlich applicirt, einen Reiz auf die Nieren auszuüben überhaupt im Stande sind. — Wäre jemals in meinen Fällen eine toxische Wirkung von Seiten angewandter Desinficientien in Frage gekommen, so hätte sich dies jedenfalls einmal bei den mit dem Vermerk „Gonorrhoe“ versehenen Schwangeren zeigen müssen, denn diese sind schon während der Schwangerschaft — meist einen um den anderen Tag — mit Scheidenausspülungen, ein Theil derselben sogar mit solchen von ½ ‰iger Sublimatlösung, behandelt worden, und bekamen ferner im Verlauf der Geburt zumeist mehrere Vaginaldouchen. Aber trotzdem zeigte sich bei ihnen weder in der Schwangerschaft noch in der Geburt eine stärkere Albuminurie als dem gewöhnlichen Durchschnitt entsprach: bei mehreren wurde der Harn in der Schwangerschaft wiederholt als eiweissfrei erwiesen; der Geburtsharn enthielt sogar — wohl nur zufällig — ungewöhnlich wenig Albumin, nur in 2 Fällen soviel, dass ein geringer Niederschlag entstand.

Viel erheblicher als durch das besprochene Moment kann das

Bild der reinen Geburtsalbuminurie getrübt werden durch eingreifendere operative Maassnahmen, zumal wenn dieselben in Chloroformnarkose ausgeführt wurden. Derartige Fälle befinden sich nun in meinen Tabellen, soweit sie den bisherigen Ausführungen zu Grunde gelegt sind, nicht; sie wurden von vornherein ausgeschaltet. Bei dem grossen Interesse aber, welches das Verhalten des Harns Schwangerer und Kreissender nach Chloroformnarkosen bietet, will ich meine einschlägigen Beobachtungen an dieser Stelle kurz nachtragen.

Erster Fall.

I-para, aufgenommen 10. November 1892, 32. Woche der Schwangerschaft, Harn eiweissfrei, im Sediment nur einige Leukocyten. Am folgenden Tage (11. November) Chloroformnarkose, bloss zum Zwecke der Feststellung einer genaueren Diagnose. Es wird ein apfelgrosser Tumor constatirt, der von der Gegend der linken Hüftkreuzbeinfuge ausgeht. Die Narkose dauerte 20 Minuten, 1/2 Stunde später wurde die Blase entleert behufs Untersuchung des Urins; dieselbe lieferte folgendes Resultat: Albumin 1/10 Volumen; Sediment ausserordentlich massenhaft; in jedem Präparat waren Cylinder, hyaline, fein granulirte und ganz dunkelkörnige in solcher Menge vorhanden, wie ich sie weder vorher noch nachher jemals wiedergesehen habe, selbst nicht bei den schwersten, tödtlich endenden Nephritiden; ausserdem fanden sich sehr zahlreiche Epithelien, auch wahre Nierenepithelien, Leukocyten, Fettkörnchenkugeln, Fetttröpfchen und viel körniges Sediment (Salze). Schon am folgenden Tage war das Bild ein ganz anderes (NB. keinerlei Therapie!): Albumin „Trübung“; im Sediment nur mässige Menge Leukocyten, einige Fetttröpfchen und sehr massenhaftes „Ziegelmehlsediment“. Dazu war dieser Harn abgenommen worden, nachdem bereits mehrere Stunden vorher die künstliche Frühgeburt eingeleitet worden war (zunächst mit Laminariastift). Die ersten kräftigen Wehen traten erst 2 Tage später, am 14. November Nachmittags, auf, nachdem am Vormittag ein Barnes-scher Tampon in die Cervix eingelegt worden war. Aber auch von jetzt an dauerte die Geburt noch über 2 Tage lang. Am 18. November Vormittags 5 Uhr 5 Minuten Blasensprung bei noch nicht ganz vollständig eröffnetem Muttermund. Wegen Querlage des Kindes um 9 Uhr 5 Minuten Geburt beendigt durch Wendung und Extraction. Perforation des nachfolgenden Kopfes erforderlich. Während der Operation Chloroformnarkose, die 1/2 Stunde dauerte. Der 1 Stunde nach beendigter Operation und Narkose abgenommene Harn enthielt 1/3 Volumen Albumin, im Sediment wieder ganz ungeheuer viele Cylinder, meist dunkelkörnige, viele Epithelien, Leukocyten und körnige Massen (theils Fett,

hauptsächlich aber Salze), ferner viele rothe Blutkörperchen. Bereits in dem 7½ Stunden später entleerten Harne hatten die pathologischen Bestandtheile erheblich abgenommen: Albumin ⅙ Volumen, im Sediment eine viel geringere Zahl von Cylindern, Leukocyten und rothen Blutkörperchen, auch weniger Epithelien, dagegen ganz massenhaftes feinkörniges Sediment (der Hauptsache nach Urate). — Am dritten Wochenbettstage ergab die Eiweissprobe nur noch Opalescenz; das Sediment enthielt wenige Epithelien, einige rothe Blutkörperchen und Leukocyten und in allen durchsuchten Präparaten zusammen nur 3 hyaline Cylinder.

Zweiter Fall.

VI-para, Osteomalacie; Kreissende wurde mit bereits vollständig eröffnetem Muttermund und gesprungener Blase in die Anstalt gebracht (Reise per Bahn). Der Harn enthielt 1/7 Volumen Albumin, im Sediment: massenhafte Leukocyten, viele rothe Blutkörperchen und Epithelien, auch ein paar Nierenepithelien, einige Cylinder (vorwiegend hyaline). Wenige Stunden nach der Ankunft: Sectio caesarea, Chloroformnarkose von 1stündiger Dauer mit Verbrauch von 100 ccm Chloroform. Die nächste Harnentleerung geschah 1½ Stunden später; der Harn enthielt 1/7 Volumen Albumin, auch die Sedimente verhielten sich nach Qualität wie Quantität im Wesentlichen wie im ersten Harn, nur war die Zahl der Leukocyten eine etwas geringere, die der rothen Blutkörperchen eine etwas grössere, ferner wurden ziemlich viele harnsaure Salze gefunden; die Menge und Art der Cylinder war unverändert geblieben. Nach Verlauf von weiteren 6½ Stunden war der Harn cylinderfrei, der Eiweissgehalt betrug „Kuppe des Rohres". Wiederum 5½ Stunden später ergab die Eiweissprobe nur noch Trübung und bereits 20½ Stunden nach Geburt des Kindes nur noch Opalescenz. — Am 4. Tage des Wochenbettes starb die Frau an Sepsis. Bei der Section wurden in den Nieren keine besonderen Veränderungen gefunden.

Dritter Fall.

IX-para, Geburtsdauer 23 Stunden + 35 Minuten; Becken normal. Wendung wegen Querlage. Chloroformnarkose von ½stündiger Dauer. Harnabnahme 1½ Stunden danach: Albumin „Kuppe des Rohres", Sedimentbefund: ziemlich viele rothe Blutkörperchen, mässige Menge Leukocyten, einige Epithelien, zwei hyaline Cylinder. Am zweiten Wochenbettstage war der Harn eiweissfrei, im Sediment fand sich eine mässige Menge weisser und rother Blutkörperchen, wenige Epithelien. — Uebrigens enthielt der Harn am Tage der Entlassung (10. Tag) wieder ⅓ Volumen Albumin, das Sediment bestand fast nur aus einer Unmenge von Eiterkörperchen (keine Cylinder!). Dieser Katarrh der Harnwege war völlig symptomlos entstanden, das Wochenbett normal verlaufen.

Vierter Fall.

VIII-para, Geburtsdauer: 1 Tag 12 Stunden + $2\frac{1}{2}$ Stunden; Wendung bei rhachitisch plattem Becken. Der Muttermund war vollständig geworden, ohne dass die Frau viel davon gemerkt hatte. Dauer der Chloroformnarkose: 20 Minuten; der etwa 1 Stunde später abgenommene Harn enthielt $\frac{1}{7}$ Volumen Albumin, im Sediment sehr viele rothe Blutkörperchen, mässig viele Leukocyten und Epithelien (keine Cylinder). Am 3. Wochenbetttage — vorher fand keine Untersuchung statt — war kein Eiweiss im Harn mehr nachweisbar.

Weitere Untersuchungen an Schwangeren liegen nicht vor, da in der Folgezeit statt des Chloroforms fast nur noch Aether zur Narkose benutzt wurde. Die Beurtheilung dieser Fälle ist dadurch sehr erschwert, dass sich nicht bestimmt feststellen lässt, wie viel von den Veränderungen des Harns auf Kosten des Chloroforms, wie viel auf den Einfluss der Geburt zu setzen ist. In Fall 1 ist die richtige Auffassung dadurch erleichtert, dass bereits in der Schwangerschaft eine Narkose stattfand, bei der mit absoluter Gewissheit alle nach derselben gefundenen pathologischen Bestandtheile im Harn als durch das Chloroform bedingt angesehen werden konnten. Da nun im Geburtsharn der Cylinderbefund ziemlich derselbe war wie bei jener ersten Narkose, so geht man wohl nicht fehl, wenn man die starke Ausscheidung von Cylindern ausschliesslich oder doch fast ausschliesslich als Chloroformwirkung auffasst; dagegen dürfte der im Geburtsharn viel grössere Eiweissgehalt ($\frac{1}{3}$ Vol. gegen $\frac{1}{10}$ Vol. nach der ersten Narkose) der Hauptsache nach Folge der Geburtsvorgänge sein. Der 2. Fall ist dadurch interessant, dass er zeigt, wie eine bereits krankhaft funktionirende Niere durch eine selbst sehr lange Narkose mit grossem Chloroformverbrauch nicht im mindesten alterirt zu werden braucht. In den beiden folgenden Fällen sind die nach der Narkose im Geburtsharn gefundenen Veränderungen relativ so unbedeutend, dass es fraglich erscheint, ob überhaupt das Chloroform mit daran betheiligt ist. Jedenfalls könnten die gleichen Veränderungen sehr wohl auch allein durch eine ganz normale Geburt bewirkt werden.

Das Resultat in Fall 1 frappirte mich seiner Zeit dermassen, dass ich aus Anlass desselben auch an gynäkologisch kranken Frauen eine Reihe von Untersuchungen, die leider zu bald durch die Einführung des Aethers unterbrochen wurden, vorgenommen habe. Es

würde mich zu weit führen, wollte ich die Ergebnisse derselben ausführlich darlegen; sie ganz kurz anzuführen, glaube ich schon deshalb nicht unterlassen zu sollen, weil sie aufs Neue die Unhaltbarkeit der übertriebenen Angaben und Schlussfolgerungen Luther's [1]), die übrigens bereits von Rindskopf [2]) in gebührender Weise zurückgewiesen wurden, darlegen. Vor Allem möchte ich die Behauptung Luther's: „Nierenerkrankungen geben viel mehr eine Contraindication gegen die Narkose ab, als Herzfehler" als irrig verwerfen; denn noch niemals ist meines Wissens ein Chloroformtod durch die Nierenaffection hervorgerufen; ja in den schwersten Fällen von Chloroformintoxication sind die Nierenveränderungen oft ganz geringfügig; so habe ich einen Fall beobachtet, in dem nach Inhalation von ca. 50 ccm Chloroform in zu concentrirter Form plötzlich Puls und Athmung aussetzten und erst nach 10 Minuten langen Wiederbelebungsversuchen die Respiration wieder in Gang kam; der 2 Stunden später aus der Blase entnommene Harn gab bei der Eiweissprobe nur Opalescenz, im Sediment fanden sich einige hyaline und körnige Cylinder, auch einige rothe Blutkörperchen, ferner Leukocyten in mässiger, Epithelien in geringer Menge, aber viele Salze (meist Phosphate). Ferner zeigt obiger Fall 2, dem ich noch einige weitere, Frauen von der gynäkologischen Station betreffende, an die Seite stellen kann, dass Nieren, die schon vorher krank waren, d. h. Eiweiss, theils mit, theils ohne Cylinder, ausschieden, das Chloroform oft sehr gut, selbst ohne die geringste Reaction, vertragen. Falsch ist weiter die Angabe Luther's, dass „fast nach jeder Narkose" Cylinder und Eiweiss im Harn sich finden. In diesem Punkte, sowie auch in den meisten übrigen, welche hier in Betracht kommen, stimmen meine Befunde mit denjenigen von Rindskopf im Grossen und Ganzen überein, welcher in einem Drittel der Fälle durch Chloroformwirkung bedingte pathologische Veränderungen des Harns nachweisen konnte. Es könnte nach meinem Fall 1 so scheinen, als sei das Chloroform für Schwangere, wie Luther meint, ganz besonders gefährlich; dagegen spricht zunächst das rasche Verschwinden der Chloroformnachwirkung in jenem Falle. Ausserdem bestätigen die drei folgenden Fälle diese Vermuthung in keiner

[1]) Ueber Chloroformnachwirkungen. Münchener medicinische Wochenschrift 1893, Nr. 1.

[2]) Klinische Beobachtungen über den Einfluss der Chloroformnarkose auf die menschliche Niere. Deutsche medic. Wochenschr. 1893, Nr. 40.

Weise. Man muss demnach wohl annehmen, dass es sich in jenem Falle mit ganz ungewöhnlich heftiger Reaction der Nieren auf das Chloroform um eine seltene Ausnahme gehandelt hat, für die ich eine befriedigende Erklärung allerdings um so weniger zu geben vermag, als vorher die Nieren normalen Harn absonderten. In wie weit an dieser starken Reaction der Zustand der Schwangerschaft schuld war, ist nicht zu entscheiden wegen des Mangels von Beobachtungen über Chloroformwirkungen im nicht schwangeren Zustande der Frau.

Nach dieser Abschweifung will ich nunmehr zur Besprechung der Aetiologie der Schwangerschafts- und Geburtsniere zurückkehren. Wie aus meinen früheren Ausführungen ersichtlich, stehe ich nicht auf der Seite derer, welche die Drucktheorie ganz verwerfen, da fast sämmtliche Argumente, welche von diesen gegen die Drucktheorie vorgebracht sind, einer strengen Kritik nicht Stand halten. Zumal auf die Entstehung der Schwangerschaftsniere hat meines Erachtens der intraabdominelle Druck zweifellos einen grossen Einfluss, während derselbe in der Geburt sehr zurücktritt. Dass aber auch hier ein gewisser Zusammenhang zwischen der Stärke des intraabdominellen Drucks und davon abhängigen Circulationsstörungen einerseits und der gestörten Nierenfunction andererseits bestehe, machen, wenigstens für manche Fälle, ausser klinischen auch pathologisch-anatomische Beobachtungen wahrscheinlich. So fand Prutz [1]) bei seinen Untersuchungen „über das anatomische Verhalten der Nieren bei der puerperalen Eklampsie“ in einem Falle eine enorme Menge von Cylindern in den Sammelröhren der Pyramiden, betreffs deren Herkunft er „angesichts des Fehlens aller entzündlichen Veränderungen und der hochgradigen Weite und prallen Füllung aller Venen und Capillaren entschieden an eine Transsudation infolge von Blutstauung denken“ zu müssen glaubt. Aehnlich berichtet Schmorl [2]), dass ihm bei den Sectionen seiner 17 Eklampsiefälle auch „tief dunkelrothe Nieren wie bei acuter Stauung begegnet sind“.

Gleichwohl bin ich fest davon überzeugt, dass die Drucktheorie nicht in allen Fällen zur Erklärung der Albuminurie ausreicht, selbst nicht derjenigen in der Schwangerschaft. Es fallen auch noch

---

[1]) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 23 S. 37 und 43.

[2]) Pathologisch-anatomische Untersuchungen über Puerperaleklampsie. Leipzig 1893.

andere Factoren in die Waagschale. So ist es eine allgemein anerkannte Thatsache, dass in der Gravidität neben mancherlei Störungen in der Circulation auch solche in der Beschaffenheit des Blutes auftreten; diese können in den verschiedensten Körpertheilen pathologische Zustände hervorrufen, welche man wohl als Ernährungsstörungen aufzufassen berechtigt ist. Derartiges wird z. B. beobachtet an der Schilddrüse (Struma), an der Innenfläche des Schädeldachs (Osteophyton gravid.), an den Extremitätenknochen: hier ist die geringe Neigung, welche etwaige Fracturen in der Schwangerschaft zur Heilung zeigen, den Chirurgen sattsam bekannt. Liegt es nun nicht nahe, anzunehmen, dass in ähnlicher Weise auch die Nieren bald mehr oder weniger von Ernährungsstörungen betroffen werden und infolge dessen einen pathologischen Harn abscheiden? Die pathologisch-anatomischen Befunde sprechen entschieden zu Gunsten dieser Auffassung. Nachdem zuerst Leyden die Bartels-sche Deutung der Schwangerschaftsniere als acute parenchymatöse Nephritis widerlegt hat und Flaischlen[1]) u. A. sich auf Grund von Sectionsbefunden zur Ansicht Leyden's bekannt haben, kann wohl nicht mehr daran gezweifelt werden, dass es sich bei der Schwangerschaftsniere nicht um entzündliche, sondern um degenerative Vorgänge handelt. Schmorl[2]), der zuletzt über diesen Gegenstand Untersuchungen veröffentlicht hat, spricht sich in gleichem Sinne aus, er fand bei den Nieren seiner 17 Eklampsiefälle constant Veränderungen am secernirenden Parenchym, dieselben „waren in den einzelnen Fällen in verschiedenem Grade ausgebildet: stets aber handelte es sich um degenerative Processe an den Epithelien". — Nun sind höchst wahrscheinlich die Anforderungen, welche in der Schwangerschaft an die Nieren gestellt werden, gesteigerte: Winckel fand in den letzten Monaten der Schwangerschaft die 24stündige Harnmenge im Durchschnitt um 2—300 ccm grösser als bei Nichtschwangern. Wenn ferner, wie oben gesagt, an verschiedenen Stellen des Körpers pathologische Processe sich abspielen, so ist es klar, dass von diesen Stellen auch krankhafte Stoffwechselproducte geliefert werden, welche durch die Nieren eliminirt werden müssen. Dass auf solche Einflüsse ein in seiner Ernährung bereits gestörtes Organ in krankhafter Weise reagirt, ist leicht verständlich.

---

[1]) l. c. S. 379. 384.
[2]) l. c. S. 13.

In der Geburt kommen noch weitere schädigende Momente hinzu: hier ist zunächst des Einflusses zu gedenken, den allein schon eine gewaltige Muskelarbeit, wie sie in der Geburt statt hat, wahrscheinlich hauptsächlich durch die dabei entstehenden Stoffwechselproducte, auf die Nieren auszuüben vermag. Wie früher schon Leube, neuerdings wieder Penzoldt[1]) dargethan hat, können allein schon grosse körperliche Anstrengungen bei sonst ganz gesunden Menschen in vielen Fällen eine geringe Albuminurie und das Auftreten vereinzelter pathologischer Sedimente (vor allem Cylinder) im Harn zur Folge haben. Weiterhin ist in der Geburt noch die Möglichkeit des Uebertritts von Stoffen ins Blut zu erwägen, welche aus der Decidua, bezw. Placenta stammen. Dass an diesen Stellen unter der Einwirkung kräftiger Wehen und infolge der Lösung des Eies von der Uteruswand zellige Elemente in grosser Menge zerquetscht, zertrümmert werden, dürfte kaum zu bezweifeln sein; dass aus diesem zerstörten Protoplasma Stoffe ins Blut aufgenommen und hier, etwa auf dem Wege einer Fermentwirkung, schädlich werden können, ist theoretisch sehr wohl denkbar und neuerdings durch die Untersuchungen von Schmorl[2]) höchst wahrscheinlich gemacht worden, indem derselbe bei Eklampsie den Uebertritt von Placentarzellen in die mütterliche Blutbahn und daran sich anschliessende intravasculäre Gerinnungen und Gefässverstopfungen nachwies. Mit dieser Auffassung würde die von mir gefundene Thatsache der Entstehung der Geburtsalbuminurie während der Eröffnungsperiode sehr wohl in Einklang zu bringen sein. Für dieselbe aber Belege aus klinischen Beobachtungen beizubringen, dürfte sehr schwer sein. — Man könnte die Wirkung solcher aus der Placenta stammender Stoffe besonders deutlich da ausgeprägt zu finden hoffen, wo die Uteruscontractionen ungewöhnlich stark sind oder wo gar Tetanus uteri besteht, indem unter solchen Umständen voraussichtlich die Insulte, welche die Zellen der Placenta und Decidua treffen werden, besonders heftige sind und infolge dessen auch mehr toxische Stoffe gebildet werden als sonst. In meinen Tabellen findet sich ein solcher Fall registrirt: der Uterus war auffallend reizbar, die Wehen erfolgten Schlag auf Schlag, so dass das Kind in partu abstarb, aber der Geburtsharn enthielt nur sehr

---

[1]) l. c.

[2]) l. c. S. 40 ff.

wenig Eiweiss (Opalescenz). Es handelte sich um eine I-para. Man darf indess nicht vergessen, dass die bei derartigem Tetanus bestehende, fast ununterbrochene, feste Contraction des Uterus auch die Gefässe comprimirt und damit die Aufsaugung etwa gebildeter schädlicher Stoffe illusorisch macht.

An zweiter Stelle kann man daran denken, eine Stütze für diese Theorie zu finden in dem Verhalten des Geburtsharns bei Frauen mit macerirten Früchten, geleitet von der Vorstellung, dass hier bereits in der Schwangerschaft ein Abschluss der Uterusgefässe gegen das Ei hin erfolgt. Verwerthbar sind hier natürlich nur solche Fälle, in welchen der Fruchttod nicht infolge einer Nierenaffection, sondern aus irgend welchen anderen Ursachen erfolgt ist. Von 3 Erstgebärenden, bei welchen dies durch frühere Harnuntersuchungen sicher festgestellt war, wiesen zwei nach der Geburt nur eine ganz geringfügige Albuminurie auf (Spur, bezw. Trübung), bei der dritten entstand ein minimaler Niederschlag. Zur Erklärung der Ausscheidung so kleiner Eiweissmengen genügen nach meinem Dafürhalten die anderen oben angeführten Factoren schon allein; eine wesentliche Mitwirkung toxischer Einflüsse wird man nur da zur Erklärung mit heranzuziehen brauchen, wo die Eiweissmengen sehr grosse sind. Immerhin wird man aber auch hier mit der Möglichkeit zu rechnen haben, dass zwei sonst ganz gesunde und gleich beschaffene Nieren auf dieselbe Noxe sehr verschieden stark reagiren können. Wie fast auf keinem Gebiete der Medicin so wird man auch bei der Frage nach den Ursachen der Geburts- wie Schwangerschaftsalbuminurie des Begriffs der individuellen Disposition, so vage er auch sein mag, nicht ganz entrathen können.

Bezüglich der Schwangern mit macerirten Früchten oben gekennzeichneter Art ist noch nachzutragen, dass bei ihnen der Harn nicht nur in der Geburt, sondern weit mehr noch in der Schwangerschaft stets nur sehr geringe Abweichungen von der Norm erkennen liess. Ihnen stehen diejenigen Fälle gegenüber, in welchen der Fruchttod, bezw. die Frühgeburt einer lebenden Frucht die Folge eines Nierenleidens ist. Da, wie bereits erwähnt, diese Fälle bei der Aufstellung meiner früheren Tabellen keine Berücksichtigung gefunden haben, will ich an dieser Stelle drei Typen derselben näher schildern.

Erster Fall.

I-para, 34 Jahre alt, hat im 5. Jahre eine schwere Scarlatina durchgemacht und im Anschluss daran Veitstanz bekommen. Ob der Scharlach mit Nephritis complicirt gewesen, lässt sich nicht sicher feststellen. Die Frau giebt weiter an, dass sie nach stärkeren körperlichen Anstrengungen schon von jeher leicht Anschwellungen der Beine bekommen habe. Bezüglich der jetzt bestehenden Schwangerschaft erfahren wir von ihr, dass Anfang Januar 1893 plötzlich eine sehr starke Schwellung der Beine aufgetreten sei; ganz vorübergehend (1 Tag lang) sei auch die linke Hand geschwollen gewesen; im Gesicht habe sie nichts bemerkt. Am 11. Februar seien dann die Kindsbewegungen äusserst stürmisch gewesen und darauf überhaupt nicht mehr gespürt worden. Die Anschwellungen der Beine hätten seit Anfang Februar angefangen, abzunehmen. — Die Aufnahme in die Klinik erfolgte am 17. Februar. Gut genährte, etwas blass aussehende Frau mit stark entwickeltem Fettpolster und gedunsenem Gesicht. Oedeme nur noch an den Beinen in mässigem Grade zu constatiren. Schwangerschaft am Ende des 7. Monats. Kind todt. Die Untersuchung des hellgelben klaren Harns ergab: Albumin $^1/_5$ Volumen. Sediment: ein paar rothe Blutkörperchen, einige Leukocyten und Epithelien, darunter auch wahre Nierenepithelien; viele hyaline Cylinder. Am 24. Februar Albumin: $^1/_6$ Volumen. Sediment: nicht wesentlich verändert. Oedeme geringer geworden. Die zwischendurch nach Hause entlassene Frau kommt am 12. März als Kreissende wieder in die Anstalt. Geburtsdauer $18^3/_4$ Stunden; Wehen gut. Geburt einer stark macerirten Frucht. Die Placenta zeigt sehr ausgedehnte Infarctbildung, so dass nur ein verhältnissmässig kleiner Theil derselben noch unverändert ist. Der hellgelbe klare Geburtsharn enthält $^1/_7$ Volumen Albumin, im Sediment sehr viele rothe Blutkörperchen, einige Leukocyten, ein paar schmale hyaline Cylinder, Plattenepithelien in Schollen. Die Kreissende war weder innerlich untersucht noch ausgespült worden. Am 20. März wurde die Frau entlassen, der Harn enthielt noch $^1/_8$ Volumen Albumin, im Sediment neben einer mässigen Menge von Epithelien und Leukocyten noch einige hyaline Cylinder. Aus der nächsten Zeit liegen Beobachtungen nicht vor. Erst am 6. Januar 1894 gelang es mir, der Frau wieder habhaft zu werden. Sie war wieder schwanger (22.—23. Woche). Keine Oedeme. Die Untersuchung des Harns auf Eiweiss ergab Trübung, das Sediment bestand aus einigen Leukocyten und Epithelien, letztere zum Theil in Schollen. Am 26. Januar stellte sie sich wieder vor (ca. 26. Woche der Schwangerschaft). An den Beinen hatten sich jetzt bedeutende Varicositäten ausgebildet, dazu starkes Oedem, besonders um die Knöchel herum; nach Angabe der Frau soll

diese starke Schwellung der Beine seit 8 Tagen bestehen. Der Eiweissgehalt des Harns war unverändert, im Sediment aber fanden sich jetzt auch einige hyaline Cylinder [1]).

Meiner Meinung nach handelt es sich in diesem Falle um eine, vielleicht vom Scharlach her datirende, gewöhnlich latent gebliebene chronische Nephritis, welche anscheinend schon nach starken Körperanstrengungen eine leichte vorübergehende, jedenfalls aber durch die Schwangerschaft eine auffällige Steigerung erfahren hat. Ein stringenter Beweis lässt sich für diese Ansicht nicht führen, da Untersuchungen aus der Zeit vor der ersten Schwangerschaft nicht vorliegen.

Zweiter Fall.

II-para, 26 Jahre alt, hat im November 1892 abortirt, etwa 5 Wochen nach der Verheirathung. Im 10. Lebensjahre machte sie eine Nierenentzündung durch, vielleicht im Anschluss an Scharlach. Bei der Aufnahme am 11. Juli 1893 wurde hochgradiges allgemeines Anasarka, ferner Ascites und Hydrothorax constatirt. Schwangerschaft im 7. Monat. Kind todt. Die Untersuchung des Harns ergab Folgendes: Albumin $^2/_3$ Volumen. Sediment: massenhafte hyaline und granulirte Cylinder; (verfettete) Nierenepithelien; Leukocyten, auch in Cylinderform. Tägliche Untersuchung des Harns. Unter geeigneten therapeutischen Massnahmen stieg die 24stündige Harnmenge von 530 ccm am 12. Juli auf 1660 ccm am 17. Juli, sank das specifische Gewicht von 1028 auf 1011, der Eiweissgehalt von $^2/_3$ Volumen auf $^1/_4$ Volumen, die Menge der Cylinder so erheblich, dass schon am 10. Juli deren nur noch 2 gefunden wurden. Am 17. Juli erfolgte die Geburt eines macerirten Kindes. Geburtsdauer $46^1/_2$ Stunden + 25 Minuten; danach stieg der Eiweissgehalt wieder auf $^1/_3$ Volumen; am 19. Juli waren keine Cylinder mehr im Harnsediment zu finden, dagegen viele Eiterzellen, einige rothe Blutkörperchen und Plattenepithelien. Während der ersten Woche des Puerperiums schwankte die tägliche Harnmenge zwischen 3300 und 5850 ccm, sank der Eiweissgehalt auf geringen Niederschlag (Kuppe des Rohres); Cylinder wurden nicht mehr gefunden. Von der 2. Woche jedoch an, wo die Harnmenge wieder ziemlich normal war, stieg der Eiweissgehalt aufs Neue und zeigte von nun an wechselnde Grössen. Bei einer 3 Wochen nach der Entbindung wieder vorgenommenen Harnuntersuchung wurde $^1/_5$ Volumen Albumin constatirt, das Sediment enthielt viele Eiterkörperchen, ein paar Schatten, wenige Epithelien, ganz vereinzelte, fein granulirte Cylinder. Das Wochenbett

[1]) Ueber den weiteren Verlauf siehe Nachtrag (S. 174).

verlief, von einer einmaligen Steigerung auf 38,5° abgesehen, fieberlos. Es kann in diesem Falle wohl kaum einem Zweifel unterliegen, dass es sich hier nur um eine heftige Exacerbation einer chronischen, aber bisher symptomlos verlaufenen Nephritis durch die Schwangerschaft gehandelt hat.

Dritter Fall.

V-para, 41 Jahre alt, hat als Kind die Masern und vor 6 Jahren Lungen- und Rippfellentzündung gehabt, 4mal normal geboren und sich sonst einer guten Gesundheit zu erfreuen gehabt. Der Hausarzt bestätigt dies, insbesondere weiss auch er nichts von einem früheren, vor der jetzigen Schwangerschaft dagewesenen Nierenleiden zu berichten. Am Ende des 7. Monats der Schwangerschaft kam die Frau in die Klinik wegen der kolossalen Athemnoth, welche sie schon seit längerer Zeit weder Tags noch Nachts zur Ruhe kommen liess. Die Untersuchung des ganzen Körpers und des Harns am Tage der Aufnahme (10. October) ergab das typische Bild der genuinen Schrumpfniere; Albumin $^1/_4$ Volumen, im Sediment einige hyaline Cylinder, Harnmenge etwas vermehrt. Die Resultate der täglich vorgenommenen Harnuntersuchung will ich nicht einzeln wiedergeben, da sie mit den auch sonst bei dieser Krankheit gefundenen und zur Genüge bekannten Befunden im Wesentlichen übereinstimmen. Oedeme waren anfangs nicht vorhanden, stellten sich später ein, wenn die Frau längere Zeit ausser Bett zugebracht hatte, um in liegender Stellung wieder zu verschwinden, blieben aber schliesslich auch im Liegen bestehen und erreichten nun bald einen sehr bedeutenden Grad. Am 27. October erfolgte die Geburt einer frühreifen Frucht, welche nach 23$^1/_2$ Stunden starb. Geburtsdauer 11$^1/_4$ Stunden; die Wöchnerin starb 18 Stunden p. part. unter den Erscheinungen von Herzlähmung und Lungenödem. Die Section bestätigte die in vivo gestellte Diagnose in allen Punkten, insbesondere ergab sie bezüglich der Nieren folgenden Befund: beide Nieren sehr stark verkleinert, am weitesten vorgeschritten war die Granularatrophie an der linken Niere.

Während also bei den beiden ersten Fällen durch die Anamnese nicht unwesentliche Stützen für die Diagnose einer schon vor der Schwangerschaft bestandenen, durch diese aber erheblich verschlimmerten Nephritis beigebracht wurden, gab im letzten Falle die Anamnese keinerlei Fingerzeige für ein schon vor der letzten Schwangerschaft dagewesenes Nierenleiden an die Hand, wiederum ein Beleg für die längst bekannte Thatsache, dass bei chronischen Nierenleiden eine negativ ausfallende Anamnese nichts gegen das längere Bestehen einer solchen Krankheit beweist. Hier ist die

Anamnese nur nach ihrer affirmativen Seite von Werth. Dieser Umstand ist von der allergrössten Bedeutung für die richtige Beantwortung zweier Fragen, welche noch bis auf den heutigen Tag nicht endgültig gelöst sind, der Fragen nämlich, ob durch die Schwangerschaft eine wahre Nephritis entstehen kann und ob eine solche durch die Schwangerschaft allein hervorgerufene Nephritis chronisch werden kann. Die einwandfreie Beantwortung dieser Fragen ist äusserst schwierig. Dass in der Schwangerschaft eine acute Nephritis ebenso gut wie auch sonst entstehen kann, ist selbstverständlich, ja, es spricht sogar Vieles dafür, dass die Niere in der Schwangerschaft auf Schädlichkeiten, welche eine Nephritis zu erzeugen vermögen, viel leichter reagirt als ausser der Schwangerschaft. Als beweisend für die Entstehung der Nephritis in der Schwangerschaft können nur die Fälle angesehen werden, in welchen vor Beginn der Schwangerschaft oder mindestens in den ersten Zeiten derselben, womöglich durch wiederholte Untersuchungen, ein normaler Harn constatirt wurde. Die Anamnese vermag das Fehlen einer solchen Untersuchung nur dann zu ersetzen, wenn sie bestimmte Anhaltspunkte für ein Nierenleiden liefert; wenn sie dagegen ein negatives Resultat ergiebt, ist sie belanglos, selbst da oft genug — wie Fall 3 zeigt —, wo sie nicht nur von der Patientin, sondern auch vom behandelnden Arzt erhoben wurde. Ein gerade in dieser Beziehung sehr lehrreicher Fall ist noch voriges Jahr in hiesiger Klinik vorgekommen: Die 21jährige Erstgeschwängerte wurde wegen Verwachsung der Scheide wiederholt untersucht; ausser Gonorrhoe wurde nichts Krankhaftes an ihrem Körper entdeckt, vor Allem keine Oedeme; der Anamnese zufolge war sie früher immer gesund gewesen und fühlte sich auch jetzt durchaus wohl. In der Geburt trat eine heftige Eklampsie auf, begleitet von beträchtlicher Albuminurie; leider wurde die Harnuntersuchung während der Schwangerschaft verabsäumt. Die Eklampsie endete tödtlich. Bei der Section fand sich eine vorgeschrittene Granularatrophie der rechten Niere. — Mit Rücksicht auf solche und ähnliche Fälle muss man Strümpell[1]) vollkommen Recht geben, wenn er sagt: „Sehr beachtenswerth bei der Beurtheilung aller ‚primären‘ und ‚idiopathischen‘ acuten Nephritiden ist der Umstand, dass nicht selten bei schon lange und vielleicht völlig symptomlos bestehenden

[1]) Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 7. Aufl. 1892, Bd. 2 S. 32.

chronischen Nephritiden die Erkrankung ein plötzliches acutes Aufflammen zeigt (acute recurrirende Nephritis nach Wagner), durch welches eine scheinbar primäre acute Nephritis vorgetäuscht werden kann.“ Dieser Satz gilt wie im Allgemeinen so namentlich auch für die Nephritiden, welche in der Schwangerschaft entdeckt werden. Nach alledem kann ich von den in der Literatur niedergelegten Fällen, welche die Entstehung einer wahren Nephritis in der Schwangerschaft darthun sollen, auch nicht einen einzigen für beweiskräftig ansehen. So fehlt z. B. in dem von Fischer[1]) als beweisend angesehenen Falle die Harnuntersuchung nicht nur aus der Zeit vor Eintritt der Schwangerschaft, sondern sogar aus der ganzen Schwangerschaft bis zur Geburt. Wenn trotzdem Fischer glaubt, „dass die vorhandene Nephritis gewiss in der Schwangerschaft selbst entstanden ist“, ohne sich dabei auf etwas Anderes stützen zu können, als auf die nicht ärztlich controllirten, sondern nur von der Patientin selbst gemachten Angaben, dass die ausgesprochenen universellen Oedeme immer nur in der Gravidität auftraten, während früher und in der Zwischenzeit normale Verhältnisse bestanden, so wird ihm hierin wohl kein Einsichtiger beipflichten. Ob nicht in der Zwischenzeit doch leichte Oedeme bestanden haben, welche der Frau selbst sehr wohl entgangen sein können, wissen wir nicht; aber auch selbst wenn dieses nicht der Fall war, kann sie, wie aus den obigen Ausführungen zur Genüge hervorgeht, doch eine chronische Nephritis gehabt haben; dass dieselbe dann in jeder Schwangerschaft so heftig exacerbirte, hat nichts Auffälliges. Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse in dem Falle, den Hofmeier[2]) „wegen seiner unanfechtbaren Beweiskraft“ mittheilt. Auch hier ergab die Anamnese, dass die Frau bei den beiden ersten Entbindungen bereits bedeutende Anschwellungen gehabt, in der Zwischenzeit aber keine Erscheinungen geboten habe. Bei der dritten Gravidität kommt sie im 9.—10. Monat derselben zur Aufnahme: man findet alle Erscheinungen hochgradiger Nephritis. Noch 3 Monate nach der künstlichen Entbindung enthielt der Harn viel Eiweiss und Cylinder. Hofmeier schliesst hieraus: „Das Factum dieses event. Ueberganges der Schwangerschaftsnephritis in eine wirkliche, chronische Nierenentzündung kann also nicht mehr bezweifelt wer-

[1]) l. c. S. 230.

[2]) Die Bedeutung der Nephritis in der Schwangerschaft. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 3 S. 271. 272.

den." Leider ist uns aber Hofmeier den Beweis, dass es sich um eine Schwangerschaftsnephritis gehandelt habe, schuldig geblieben. Nach meiner Ueberzeugung kann hier von einer Schwangerschaftsnephritis ebenso wenig die Rede sein, als in dem Fischer'schen Falle; vielmehr liegt auch hier eine alte chronische Nephritis vor, welche in gewöhnlicher Weise durch den Zustand der Schwangerschaft sehr verschlimmert wurde.

Aber selbst wenn bei den hier in Rede stehenden Fällen der Beweis erbracht worden wäre, dass die Nephritis in der Schwangerschaft entstanden, so würde daraus doch noch nicht ohne Weiteres gefolgert werden können, dass sie durch die Schwangerschaft entstanden war, und doch nur in letzterem Falle hat der Name „Schwangerschaftsnephritis" seine volle Berechtigung. Allerdings stellen sich dieser letzteren Beweisführung ganz ausserordentliche Schwierigkeiten in den Weg, man wird sich daher vorab schon mit dem Beweise begnügen müssen, dass die Nephritis überhaupt in der Schwangerschaft entstanden ist. Aber selbst auch dieser Beweis ist, wie ich oben hinlänglich dargethan zu haben glaube, bisher in keinem Falle erbracht; so dass nach dem jetzigen Stande unseres Wissens die Antwort auf die erste obiger Fragen (s. S. 163) so formulirt werden muss: Die Schwangerschaft ist nicht im Stande, für sich eine acute Nephritis hervorzurufen; sie kann wohl degenerative Vorgänge in den Nieren von verschiedener Intensität erzeugen, aber nicht wahre Entzündungen.

Die von verschiedenen Seiten geäusserten gegentheiligen Auffassungen finden darin ihre Erklärung, dass das klinische Bild und der Harnbefund bei einer durch die Schwangerschaft bezw. Geburt verschlimmerten chronischen Nephritis demjenigen bei wahrer Schwangerschaftsniere sehr ähnlich sehen und daher zu falschen Deutungen Anlass geben kann. Diese Thatsache hat bereits Flaischlen[1]) mit voller Schärfe betont und an der Hand eines Falles, welcher meinem oben erwähnten, die Eklamptische mit der verwachsenen Scheide betreffenden in vielen Punkten sehr ähnelt, gezeigt, dass unter Umständen erst die Geburt eine entschiedene Verschlimmerung bei einer durch die Gravidität noch wenig beeinflussten chronischen Nephritis hervorbringt, dass ferner bei dieser Erkrankung die Geburt ebenso gut wie die Schwangerschaft im

[1]) l. c. S. 388 f.

Stande ist, dem Urin die für die Schwangerschaftsniere charakteristischen Eigenschaften zu verleihen.

Die zweite meiner oben aufgeworfenen Fragen, ob eine durch die Schwangerschaft entstandene Nierenaffection in eine chronische Nephritis übergehen könne, ist im Wesentlichen in den früheren Ausführungen schon beantwortet. Ich will nur an dieser Stelle meinen Standpunkt nochmals dahin präcisiren, dass ich nach meinen bisherigen Erfahrungen ein derartiges Vorkommniss für ausgeschlossen halte; auch wenn ich die in der Literatur berichteten Beobachtungen mit verwerthe, muss ich diesen Standpunkt voll und ganz beibehalten und mich auf die Seite Löhlein's [1]) stellen, der den Nachweis, dass die Schwangerschaftsniere in chronische Nephritis übergehen kann, für noch nicht unanfechtbar erbracht hält. Ich gehe sogar so weit, zu behaupten, dass wenn eine in der Schwangerschaft bezw. Geburt constatirte Nierenaffection auch nachher bestehen bleibt, dieser Verlauf als Beweis dafür angesehen werden kann, dass es sich nicht um eine Schwangerschaftsniere gehandelt hat, sondern entweder um eine chronische Nephritis, die in die Schwangerschaft mit hinüber genommen wurde, oder auch, in freilich wohl sehr seltenen Fällen, um eine zufällig in der Schwangerschaft, aber unabhängig von dieser selbst aus irgend welchen anderen Ursachen entstandene Nephritis.

Zum Schluss noch einige Bemerkungen über die Bedeutung, welche meine Untersuchungen für die Frage nach der Aetiologie der Eklampsie haben. Wenn es fest steht, dass die Geburtsalbuminurie ein regelmässiges Vorkommniss bei ganz normalen Geburten ist, so liegt auf der Hand, dass man sich fortan mit dem blossen Nachweis einer Albuminurie bei Eklampsie zur Erklärung der letzteren nicht mehr zufrieden geben darf; es muss dann zum mindesten verlangt werden, dass der Eiweissgehalt ein abnorm grosser sei. Unter den dem ersten Theil meiner Arbeit zu Grunde gelegten Tabellen von 100 Fällen befindet sich nur ein einziger, bei dem (I-para) wenige Minuten nach der normal verlaufenen Geburt des Kindes ein abortiver Eklampsieanfall auftrat. Der Harn, welcher bereits 2 Tage a. p. eine geringe Albuminurie (Opalescenz), aber keine Cylinder aufwies, enthielt $1/5$ Vol. Alb. und ein paar hyaline Cylinder. Die Frau bot, von einem leichten Oedem der

[1]) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 14 S. 619.



Beine abgesehen, sonst nichts Pathologisches. Sie wurde nach fieberlos verlaufenem Wochenbett am 10. Tage mit eiweissfreiem Harn entlassen. In einem zweiten Falle (I-para), jenem oben (S. 148) erwähnten von Schwangerschaftsniere mit ausgesprochenen allgemeinen Oedemen, blieb die befürchtete Eklampsie aus, obwohl der Eiweissgehalt hier gerade so gross war wie im vorigen Falle, die Zahl der Cylinder sogar eine grössere. — In der Tabelle der Mehrgebärenden findet sich eine Frau aufgeführt (siehe S. 102), die bei der ersten Geburt Eklampsie bekam. Da auch diese in hiesiger Klinik beobachtet wurde, will ich über dieselbe kurz berichten. Damals suchte die Frau — eine Woche vor der Niederkunft — die Klinik auf, weil sich seit 6 Wochen zunehmende Schwellung der Beine eingestellt und dazu seit 4 Tagen sich sehr lästige Anschwellung der Schamlippen gesellt hätte. Die Untersuchung bestätigte diese Angaben, stellte ferner Zwillingsschwangerschaft fest und einen bedeutenden Eiweissgehalt des Harns (1/2 Vol.) mit Cylindern. Trotz warmer Bäder, feuchter Einwickelungen und Trinkens von Wildunger Helenenquelle war die Harnmenge an den nächsten Tagen stark vermindert (1/2—3/4 l), nahm die Eiweissmenge stetig zu. Beginn der Geburtswehen am 18. Juli 1891, Nachmittags 10 Uhr; am 19. Juli, Nachmittags 12 Uhr 30 Minuten ein eklamptischer Anfall. Extraction der ersten in Beckenendlage liegenden Frucht, der zweiten nach vorheriger Wendung auf die Füsse (Nr. I L. 46 1/2, G. 2020, Nr. II L. 49, G. 2370) in Chloroformnarkose. Eiweissgehalt des Harns fast 1/1 Vol. Im Wochenbett, das fieberlos verlief, zunächst rasche Abnahme der Oedeme und der Albuminurie bis zu fast gänzlichem Verschwinden (am 22. Juli); danach wieder geringe Zunahme der Eiweissmenge, die in den nächsten Tagen etwas wechselnd war. Am 12. Tag wurde die Frau entlassen: der Harn gab bei der Eiweissprobe noch leichten Niederschlag und enthielt im Sediment noch Cylinder. Das weitere Schicksal der Schwangerschaftsniere erhellt aus der Tabelle auf S. 102 (Nr. 334). — Bei der bereits mehrmals erwähnten I-para mit Scheidenverwachsung, welche während der ganzen Dauer der Schwangerschaft keine auf ein Nierenleiden hinweisenden Symptome gezeigt hatte, stellten sich ca. 15 Stunden nach Beginn der Geburtswehen die ersten eklamptischen Krämpfe ein. Es folgten bis zur Geburt, die durch Perforation und Extraction in leichter Chloroformnarkose (nur 10 ccm verbraucht) beendigt wurde, noch 14 weitere Anfälle, nach der Geburt

noch 11 Anfälle. Der in dieser Zeit wiederholt abgenommene Harn hatte ein sehr geringes specifisches Gewicht (als höchstes 1016, meist 1013) und einen ziemlich unverändert bleibenden Eiweissgehalt von $^1/_3$ — $^1/_2$ Vol. Der Tod trat 26 Stunden 40 Minuten p. p. ein. Bei der Section fand man die rechte Niere verödet, die linke hypertrophisch, diese wies neben alten Processen auch frische Glomerulo-Nephritis auf und starke Verfettung. In diesem, sowie auch in dem vorerwähnten Falle ist man auf Grund des klinischen Bildes, welches durchaus dem der Urämie entspricht, wohl dazu berechtigt, die Ursache für die Krämpfe in der Nierenerkrankung zu suchen. In dem einen Falle entstand auf dem Boden einer hochgradigen Schwangerschaftsniere ein Eklampsieanfall, im zweiten Falle war es ein chronisches Nierenleiden bezw. die acute Exacerbation desselben in der einen Niere, welche 26 eklamptische, wenn man will urämische Krampfanfälle auslöste. — Diesen Fällen stehen aber andere gegenüber, in welchen die Erscheinungen von Seiten der Niere so geringfügige waren, dass man die Nierenaffection als Ursache der Eklampsie nicht gelten lassen kann. Einige derartige Fälle will ich hier in Kürze folgen lassen.

Erster Fall.

I-para, keine Oedeme; ein eklamptischer Anfall 2$^5/_6$ Stunden nach der normalen Geburt eines reifen Knaben; sehr geringe Albuminurie (Opalescenz). Gesund entlassen.

Zweiter Fall.

II-para, keine Oedeme, noch 11 Tage a. p. eiweissfreier Harn constatirt. Normale Geburt eines reifen Mädchens; 9 Stunden danach ein eklamptischer Anfall. Der Harn liess bei der Eiweissprobe einen minimalen Niederschlag ausfallen; 1$^3/_4$ Stunden später ein zweiter Anfall, Eiweissniederschlag im Harn etwas stärker; wiederum 5$^1/_4$ Stunden später der dritte und letzte Anfall; erst 1$^1/_2$ Stunden danach konnte Harn aus der Blase erhalten werden, derselbe ergab bei der Eiweissprobe nur Trübung, im Sediment keine Cylinder. Am Tage der Entlassung enthielt der sonst normale Harn noch eine Spur Albumin.

Dritter Fall.

I-para, keine Oedeme. Während der Austreibungsperiode ein Eklampsiefall. Im Harn $^1/_4$ Volumen Albumin. Durch den Forceps ein lebendes Kind (Länge 48 cm, Gewicht 2360 g) leicht entwickelt.

Danach noch 8 Krampfanfälle, nach bezw. zwischen denen noch 4mal kathetrisirt wurde. Die Gesammtmenge des so in ca. 4 Stunden gewonnenen Harns betrug 540 ccm, der Eiweissgehalt respective $^1/_8$, $^1/_{12}$ Volumen, Kuppe des Rohres (bei der 3. und 4. Harnprobe gleich); specifisches Gewicht 1021—1025. Geringer Cylindergehalt; höchstens 3 hyaline, mit verfetteten Leukocyten und Fettkörnchen mehr oder minder besetzte Cylinder in jedem Präparat. Der 8 Stunden nach dem letzten Anfall zum ersten Male wieder abgenommene Harn gab nur noch geringen Eiweissniederschlag, im Sediment etwa 1 Cylinder in jedem Präparat. Bereits $2^1/_2$ Tage p. p. war der Harn völlig frei von Eiweiss und pathologischen Formelementen.

Obwohl ich weiss, dass das Vorkommen von Eklampsie bei nur geringer oder gar fehlender Albuminurie längst bekannt und anerkannt ist und demzufolge auch die meisten Geburtshelfer davon zurückgekommen sind, jede Eklampsie auf ein Nierenleiden zu beziehen, so habe ich doch obige Fälle erwähnen zu sollen geglaubt, weil trotz alledem noch immer wieder Stimmen laut werden, welche für jede Eklampsie eine Erkrankung der Niere als ätiologisches Moment annehmen. So behauptete noch vor ganz kurzer Zeit Aufrecht [1]), dass nach seinen Beobachtungen „ausnahmslos eine Nierenerkrankung mit Eiweissausscheidung der Eklampsie zu Grunde liegt". Nun, ich meine, die Grundlosigkeit dieser Behauptung wird durch meine 3 Fälle, denen sich übrigens noch andere gleichartige anfügen liessen, hinlänglich dargethan. In den beiden ersten Fällen wird wohl kein Verständiger auf den Gedanken kommen, die geringfügige Albuminurie für den Ausbruch der Eklampsie verantwortlich zu machen; der dritte Fall dagegen könnte eher schon bei oberflächlicher Betrachtung in diesem Sinne verwerthet werden. Aber hier ist zunächst hervorzuheben, dass die Eiweissmenge im Harn zur Zeit des ersten Anfalles zwar etwas grösser als sonst durchschnittlich bei Kreissenden, aber doch keineswegs ungewöhnlich gross war. Was aber geradezu gegen die Abhängigkeit der Eklampsie von der Albuminurie spricht, ist der Verlauf der Albuminurie; derselbe gestaltete sich nämlich in der für die Geburtsniere typischen Weise, d. h. die Eiweissmenge nahm schnell und schrittweise ab, sie fiel innerhalb der nächsten 5 Stunden p. p. ununterbrochen und stetig von $^1/_4$ Vol. auf $^1/_8$, $^1/_{12}$ Vol. u. s. w. (s. o.), trotzdem während dieser

[1]) l. c.

ganzen Zeit die eklamptischen Krämpfe in unverminderter Stärke noch 8mal wiederkehrten. Auch die Menge der Cylinder im Harn war eine unbedeutende und nahm ebenfalls, wenn auch nicht so schnell und continuirlich wie die des Eiweisses, alsbald ab, bis zum völligen Verschwinden schon 36 Stunden p. p. Die Therapie während der Zeitdauer der Anfälle bestand nur in feuchtwarmen Einwickelungen und Morphiuminjectionen, so dass von dieser Seite irgend welcher Einfluss auf die Nierenfunction nicht stattfand. Es verhielt sich also in diesem Falle die Albuminurie trotz vieler eklamptischer Anfälle nicht anders als sonst bei einer normalen Entbindung. Diese Thatsachen scheinen mir ein Beweis dafür zu sein, dass im vorliegenden Falle zwischen Eklampsie und Nierenaffection ein ursächlicher Zusammenhang nicht bestand, weder in dem Sinne, dass die letztere die Ursache der Krämpfe gewesen, noch auch in dem Sinne, dass die Krämpfe eine Albuminurie zur Folge gehabt hätten, wie man nach Analogie der epileptischen Krämpfe, die bisweilen geringe Albuminurie hervorrufen, meinen könnte. Es bleibt also nur die Annahme übrig, dass entweder die Nierenaffection ganz unabhängig von der Eklampsie, gleichsam nur zufälliger Befund bei derselben ist — und für einige Fälle trifft dies wohl sicher zu —, oder aber, dass Nierenaffection und Eklampsie durch eine und dieselbe Noxe hervorgerufen werden. Nachdem schon Wiedow[1]) dahin gehende Vermuthungen, allerdings mit grösster Reserve, geäussert, hat in jüngster Zeit diese Auffassung festere Gestalt gewonnen dadurch, dass es Schmorl[2]) gelungen ist, durch pathologisch-anatomische und experimentelle Untersuchungen wichtige Stützen für dieselbe beizubringen. Ich glaube aber, dass Schmorl zu exclusiv verfährt, wenn er die giftigen Stoffwechselproducte, welche nach ihm durch gewisse Blutveränderungen die Eklampsie hervorrufen sollen, im Wesentlichen nur aus krankhaft veränderten Placenten hervorgehen lässt. Dagegen spricht, dass solche Veränderungen doch keineswegs in allen Fällen von Eklampsie in der Placenta gefunden werden, ferner das seltene Vorkommen der Eklampsie bei Mehrgebärenden, bei denen doch am allerhäufigsten die Entwickelung der Placenta auf einem von vornherein pathologisch

---

[1]) Ueber den Zusammenhang zwischen Albuminurie und Placentarerkrankung. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 14 S. 387—404.

[2]) l. c. S. 40—44.

veränderten Boden stattfinden und daher eine Veranlassung zur Entstehung krankhafter Processe in der Placenta noch am ehesten gegeben sein wird. Nach meinem Dafürhalten ist auch einer zweiten, von Schmorl übrigens ebenfalls erwogenen Möglichkeit eine grosse Bedeutung bei der Entstehung der Eklampsie und Albuminurie beizumessen, der Möglichkeit nämlich, dass auch aus den zu Grunde gegangenen Zellen einer normalen Placenta Substanzen sich bilden können, welche, in die Blutbahn gelangt, hierselbst schädliche Wirkungen entfalten. Diese Wirkungen werden um so deutlicher hervortreten, je günstiger die Bedingungen für die Aufnahme solcher Stoffe ins Blut sind, je geeigneter die Blutbeschaffenheit der betreffenden Graviden für die Entfaltung ihrer toxischen Wirkungen ist, je geringer die Widerstandsfähigkeit des Organismus ist. Daraus ergiebt sich, dass die Zerfallsproducte aus den Zellen einer gesunden Placenta nur unter ganz besonderen Bedingungen in die Lage kommen, den Körper in dem Maasse zu schädigen, dass schwerere Grade einer Nierenaffection oder gar Eklampsie entstehen, und dass fliessende Uebergänge bestehen von jenen Fällen, in welchen die aus der Placenta stammenden toxischen Stoffe nur Albuminurie verursachen, zu jenen, in welchen sie eine mit universellem Oedem einhergehende Nierenaffection im Gefolge haben, bis endlich zu denjenigen, in welchen sie eine Eklampsie zum Ausbruch bringen.

Die wichtigsten Ergebnisse meiner Untersuchungen lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. Gesunde Frauen, welche mit normal functionirendem Harnapparat in die Schwangerschaft eingetreten sind, bekommen in der zweiten Hälfte derselben eine meist nur geringfügige Albuminurie in beinahe der Hälfte der Fälle, gleichviel ob sie Erst- oder Mehrgeschwängerte sind.

2. Diese Schwangerschaftsalbuminurie ist in der Minderzahl der Fälle eine unechte, in der weit grösseren Mehrzahl der Fälle eine echte renale Albuminurie und wird in letzterem Falle bedingt durch eine Affection der Niere, welche als „Schwangerschaftsniere“ bezeichnet zu werden pflegt und pathologisch-anatomisch im Wesentlichen durch degenerative Processe charakterisirt ist.

3. Die Schwangerschaftsniere macht in der Regel ausser den Veränderungen im Harn keinerlei Symptome; nur selten wird sie so hochgradig, dass — meist ziemlich plötzlich — bedeutende universelle Oedeme entstehen; namentlich in solchen Fällen kann leicht Eklampsie ausbrechen, hervorgerufen entweder durch die Schwangerschaftsniere direct oder durch die Noxe, welche auch die Schwangerschaftsniere herbeiführte.

4. Niemals geht die Schwangerschaftsniere in eine chronische Nephritis über. Dasselbe gilt natürlich von der Geburtsniere.

5. Die von Fischer proponirte Eintheilung in Schwangerschaftsniere und Schwangerschaftsnephritis ist zu verwerfen. Die Schwangerschaft als solche vermag die Nieren nur in der für die Schwangerschaftsniere charakteristischen Weise krankhaft zu verändern. Eine eigentliche Schwangerschaftsnephritis, d. h. eine durch die Schwangerschaft bewirkte (acute) Entzündung der Niere giebt es überhaupt nicht. Einige Autoren haben beide Ausdrücke promiscue gebraucht bezw. als Schwangerschaftsnephritis nur die höchsten Grade der Schwangerschaftsniere bezeichnet. Die Fälle aber, welche für eine wahre Schwangerschaftsnephritis gehalten worden sind, waren alte, zumeist fast ganz symptomlos verlaufene Nephritiden, die erst in der Schwangerschaft oder gar erst in der Geburt (infolge der dann erfolgten Exacerbation) offenbar wurden, wohl nur selten Nephritiden, die auch wirklich in der Schwangerschaft entstanden waren.

6. In der Geburt ist das Auftreten von Eiweiss im Harn die Regel, die Absonderung eines eiweissfreien Harns die Ausnahme. Diese Geburtsalbuminurie ist bei Erstgebärenden etwas häufiger und entschieden im Durchschnitt hochgradiger als bei Mehrgebärenden.

7. Die Geburtsalbuminurie geht zum vierten bis dritten Theile der Fälle mit Ausscheidung von (meist hyalinen) Cylindern einher; bei der Schwangerschaftsalbuminurie sind Cylinder weit seltener.

8. Die Geburtsalbuminurie ist in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine ausschliesslich oder doch fast ausschliesslich renale. — Sie entsteht in der Regel, wahrscheinlich sogar ausschliesslich während der Eröffnungsperiode. In der Austreibungsperiode bleibt die Menge des Eiweisses (ebenso die der Cylinder) unverändert oder sie fängt gar schon an, wieder abzunehmen.

9. Im Wochenbett verschwinden Eiweiss- wie Cylindergehalt meist sehr rasch; dies kann namentlich durch Complication mit länger dauernden fieberhaften Processen verzögert werden.

10. Eine noch am Ende der ersten und Anfang der zweiten Woche des Puerperiums bestehende Albuminurie ist am häufigsten durch einen Katarrh der ableitenden Harnwege bedingt, der aber, von ziemlich seltenen Ausnahmefällen abgesehen, einzig und allein an der pathologischen Beschaffenheit des Harns erkannt wird.

11. Jeder Schwangerschafts-, Geburts- und Wochenbettsharn, in welchem Harncylinder gefunden werden, zeigt auch nachweisbare Albuminurie; keineswegs aber lassen sich auch umgekehrt in jedem eiweisshaltigen Harn Cylinder nachweisen.

12. Schwangere wie Kreissende vertragen das Chloroform sehr gut, ganz einerlei, ob ihre Nieren einen normalen oder pathologischen Harn absondern. Ueberhaupt übt das Chloroform nur in der Minderzahl der Fälle einen durch pathologische Veränderungen des Harns nachweisbaren schädigenden Einfluss auf die Nieren aus, und selbst in diesen Fällen sind die krankhaften Erscheinungen Seitens der Nieren fast stets geringfügige.

13. Bei Frauen mit macerirten Früchten pflegen Schwangerschafts- wie Geburtsharn pathologische Bestandtheile nur in relativ sehr geringer Menge zu enthalten, falls der Fruchttod nicht durch ein Nierenleiden bewirkt, sondern aus irgend welchen anderen Ursachen eingetreten war.

14. Eine Erkrankung der Nieren, welche schon vor der Schwangerschaft bestand, wird durch diese gewöhnlich erheblich verschlimmert und führt dann häufig den Tod der Frucht bezw. vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft herbei. Schon nach Absterben der Frucht erfährt die Nephritis häufig eine Besserung.

15. Die Ursachen der Schwangerschaftsniere sind:

a) Steigerung des gesammten intraabdominalen Druckes in der Schwangerschaft;

b) Ernährungsstörungen der Niere, hervorgerufen durch die Veränderungen der Blutbeschaffenheit und des Stoffwechsels bei Schwangern. — In besonderen Fällen können noch hinzukommen:

Stauung in der Vena spermat. int. sin., die sich auf die Nierenvene fortsetzt, und behinderter oder verminderter Urinabfluss durch die Ureteren bei Compression derselben durch den Schädel des Kindes. — Diese Factoren können auch mehr oder minder ihre Geltung behalten für die

16. Aetiologie der Geburtsniere, bei deren Entstehung jedoch, namentlich in den stärkeren Graden, den Ausschlag geben die Folgen der schädigenden Einwirkung gewisser toxischer Substanzen auf das Blut, welche aus zu Grunde gegangenen Decidua- bezw. Placentarzellen stammen.

17. Der Grad der Schwangerschafts- und Geburtsniere wird mit beeinflusst durch die Grösse der Widerstandsfähigkeit der Nieren, durch den Grad ihrer individuellen Disposition zu Erkrankungen.

18. Die eklamptischen Krämpfe können in einem Theil der Fälle mit den urämischen auf eine Stufe gestellt werden; in einem, wahrscheinlich nur sehr kleinen, Procentsatz der Fälle ist die Eklampsie gänzlich unabhängig von dem Zustand der Nieren; in einem weiteren, vielleicht dem grössten Theil der Fälle, sind Nierenveränderungen und Eklampsie Folgeerscheinungen der gleichen Schädlichkeit, welche von der Placenta ausgeht und im Blute ihre toxischen Wirkungen entfaltet.

Ich kann nicht schliessen, ohne in grösster Erkenntlichkeit meines hochverehrten Chefs, des Herrn Prof. Ahlfeld, zu gedenken, dem ich an äusserer Förderung und innerer Anregung bei dieser Arbeit so viel zu verdanken habe.

Nachtrag.

Als die vorliegende Arbeit bereits dem Drucke übergeben war, erschien der auf S. 160 f. beschriebene Fall wiederum zur Untersuchung, der dritten in dieser zweiten Schwangerschaft, am 16. Februar. Die Frau erzählt, seit 8 Tagen sei zeitweise Schwellung an den Händen aufgetreten, welche beim Arbeiten wieder verschwinde; am 13. Februar habe sie nach dem Aufstehen einige Stunden lang mit dem rechten Auge nicht sehen können: es sei ihr vorgekommen, als habe sich ein Schleier vor dasselbe gelegt; auch seien an diesem Tage die Lider des rechten Auges vorübergehend geschwollen gewesen. Das Oedem an den Beinen hat zugenommen. Der Harn gibt auf die Eiweissprobe Niederschlag („Kuppe des Rohres"); der Sedimentbefund war ähnlich wie am 26. Januar, mit dem Unterschiede, dass in vielen Präparaten nur ein einziger ziemlich breiter hyaliner Cylinder gefunden wurde, und zwar im Spitzglassedimente, während

das in der Centrifuge gewonnene Sediment überhaupt keinen Cylinder hatte entdecken lassen! — Am 23. Februar war der Eiweissgehalt des Harns $^1/_5$ Vol. (vereinzelte hyaline Cylinder), am 2. März $^1/_7$ Vol. (mehrere hyaline Cylinder). — Am 8. März Nachmittags 2 Uhr 30 Minuten kam die Frau wieder in die Klinik mit der Angabe, seit etwa 1 Stunde Wehen zu haben. Die Untersuchung, welche am 2. März noch Herztöne mit Sicherheit hatte nachweisen lassen, ergab jetzt keinerlei Lebenszeichen von Seiten des Kindes mehr. Die Frau selbst will aber noch Tags zuvor bestimmt Kindsbewegungen gespürt haben. Ich muss es mir leider versagen, auf den hochinteressanten Geburtsverlauf, dessen ausführliche Schilderung sich in den Protocollen der Marburger Entbindungsanstalt (1894, J.-Nr. 73) findet, an dieser Stelle näher einzugehen. Es sei hier nur erwähnt, dass die Geburt 3 Tage lang dauerte, am 2. Tage Fieber auftrat, welches am 3. Tage auf 39,5 in die Höhe ging, und dass es zur vorzeitigen Lösung der normal sitzenden Placenta kam. Die Geburtsalbuminurie zeigte ein ähnliches Verhalten wie in dem S. 143 erwähnten Fall 10: der Eiweissniederschlag betrug am 8. März Nachmittags 2 Uhr 30 Minuten über $^1/_2$ Vol. (sehr viele hyaline und granulirte Cylinder), 24 Stunden später $^1/_3$ Vol., am 10. März Nachmittags $^1/_5$ Vol., am 11. März Vormittags 9 Uhr 30 Minuten $^1/_6$ Vol.; in ähnlicher, aber nicht ganz so deutlicher Weise nahm auch die Menge der Cylinder ab. Zur Zeit der Entnahme des zuletzt genannten Harns war der Muttermund für 3 Finger durchgängig, die Blase $2^1/_2$ Stunden vorher gesprungen. Auch in diesem pathologischen Falle nahm also die Albuminurie bereits in der Eröffnungsperiode wieder ab; doch mag hier der kurz vorher erfolgte Tod der Frucht mit daran Schuld sein. Am 11. März Nachmittags 1 Uhr 35 Minuten wurde ein todtes Mädchen (Länge 40 cm, Gewicht 1210 g) spontan geboren. Binnen wenigen Stunden verlor sich das Fieber. Das Wochenbett verlief normal. Bereits am Ende des 1. Wochenbettstages betrug der Eiweissniederschlag im Harn nur noch „Kuppe des Rohres“, doch war die Menge der Cylinder noch ziemlich gross. Ueber den weiteren genau verfolgten Verlauf will ich nur berichten, dass am 5. Mai (d. h. 8 Wochen p. p.) der Harnbefund folgender war: Aussehen: hellgelb, klar, Reaction: sauer, specifisches Gewicht: 1022, Alb.: $^1/_8$ Vol., im Sediment mässige Menge Epithelien, einige Leukocyten, ein paar hyaline Cylinder. Die Frau hat etwas Rückenschmerzen, sonst über nichts zu klagen und erfreut sich des besten subjectiven Wohlseins.

---

16. Aetiologie der Geburtsniere, bei deren Entstehung jedoch, namentlich in den stärkeren Graden, den Ausschlag geben die Folgen der schädigenden Einwirkung gewisser toxischer Substanzen auf das Blut, welche aus zu Grunde gegangenen Decidua- bezw. Placentarzellen stammen.

17. Der Grad der Schwangerschafts- und Geburtsniere wird mit beeinflusst durch die Grösse der Widerstandsfähigkeit der Nieren, durch den Grad ihrer individuellen Disposition zu Erkrankungen.

18. Die eklamptischen Krämpfe können in einem Theil der Fälle mit den urämischen auf eine Stufe gestellt werden; in einem, wahrscheinlich nur sehr kleinen, Procentsatz der Fälle ist die Eklampsie gänzlich unabhängig von dem Zustand der Nieren; in einem weiteren, vielleicht dem grössten Theil der Fälle, sind Nierenveränderungen und Eklampsie Folgeerscheinungen der gleichen Schädlichkeit, welche von der Placenta ausgeht und im Blute ihre toxischen Wirkungen entfaltet.

Ich kann nicht schliessen, ohne in grösster Erkenntlichkeit meines hochverehrten Chefs, des Herrn Prof. Ahlfeld, zu gedenken, dem ich an äusserer Förderung und innerer Anregung bei dieser Arbeit so viel zu verdanken habe.

Nachtrag.

Als die vorliegende Arbeit bereits dem Drucke übergeben war, ererschien der auf S. 160 f. beschriebene Fall wiederum zur Untersuchung, der dritten in dieser zweiten Schwangerschaft, am 16. Februar. Die Frau erzählt, seit 8 Tagen sei zeitweise Schwellung an den Händen aufgetreten, welche beim Arbeiten wieder verschwinde; am 13. Februar habe sie nach dem Aufstehen einige Stunden lang mit dem rechten Auge nicht sehen können: es sei ihr vorgekommen, als habe sich ein Schleier vor dasselbe gelegt; auch seien an diesem Tage die Lider des rechten Auges vorübergehend geschwollen gewesen. Das Oedem an den Beinen hat zugenommen. Der Harn gibt auf die Eiweissprobe Niederschlag („Kuppe des Rohres"); der Sedimentbefund war ähnlich wie am 26. Januar, mit dem Unterschiede, dass in vielen Präparaten nur ein einziger ziemlich breiter hyaliner Cylinder gefunden wurde, und zwar im Spitzglassedimente, während

das in der Centrifuge gewonnene Sediment überhaupt keinen Cylinder hatte entdecken lassen! — Am 23. Februar war der Eiweissgehalt des Harns $^1/_5$ Vol. (vereinzelte hyaline Cylinder), am 2. März $^1/_7$ Vol. (mehrere hyaline Cylinder). — Am 8. März Nachmittags 2 Uhr 30 Minuten kam die Frau wieder in die Klinik mit der Angabe, seit etwa 1 Stunde Wehen zu haben. Die Untersuchung, welche am 2. März noch Herztöne mit Sicherheit hatte nachweisen lassen, ergab jetzt keinerlei Lebenszeichen von Seiten des Kindes mehr. Die Frau selbst will aber noch Tags zuvor bestimmt Kindsbewegungen gespürt haben. Ich muss es mir leider versagen, auf den hochinteressanten Geburtsverlauf, dessen ausführliche Schilderung sich in den Protocollen der Marburger Entbindungsanstalt (1894, J.-Nr. 73) findet, an dieser Stelle näher einzugehen. Es sei hier nur erwähnt, dass die Geburt 3 Tage lang dauerte, am 2. Tage Fieber auftrat, welches am 3. Tage auf 39,5 in die Höhe ging, und dass es zur vorzeitigen Lösung der normal sitzenden Placenta kam. Die Geburtsalbuminurie zeigte ein ähnliches Verhalten wie in dem S. 143 erwähnten Fall 10: der Eiweissniederschlag betrug am 8. März Nachmittags 2 Uhr 30 Minuten über $^1/_2$ Vol. (sehr viele hyaline und granulirte Cylinder), 24 Stunden später $^1/_3$ Vol., am 10. März Nachmittags $^1/_5$ Vol., am 11. März Vormittags 9 Uhr 30 Minuten $^1/_6$ Vol.; in ähnlicher, aber nicht ganz so deutlicher Weise nahm auch die Menge der Cylinder ab. Zur Zeit der Entnahme des zuletzt genannten Harns war der Muttermund für 3 Finger durchgängig, die Blase $2^1/_2$ Stunden vorher gesprungen. Auch in diesem pathologischen Falle nahm also die Albuminurie bereits in der Eröffnungsperiode wieder ab; doch mag hier der kurz vorher erfolgte Tod der Frucht mit daran Schuld sein. Am 11. März Nachmittags 1 Uhr 35 Minuten wurde ein todtes Mädchen (Länge 40 cm, Gewicht 1210 g) spontan geboren. Binnen wenigen Stunden verlor sich das Fieber. Das Wochenbett verlief normal. Bereits am Ende des 1. Wochenbettstages betrug der Eiweissniederschlag im Harn nur noch „Kuppe des Rohres“, doch war die Menge der Cylinder noch ziemlich gross. Ueber den weiteren genau verfolgten Verlauf will ich nur berichten, dass am 5. Mai (d. h. 8 Wochen p. p.) der Harnbefund folgender war: Aussehen: hellgelb, klar, Reaction: sauer, specifisches Gewicht: 1022, Alb.: $^1/_8$ Vol., im Sediment mässige Menge Epithelien, einige Leukocyten, ein paar hyaline Cylinder. Die Frau hat etwas Rückenschmerzen, sonst über nichts zu klagen und erfreut sich des besten subjectiven Wohlseins.

---

16. Aetiologie der Geburtsniere, bei deren Entstehung jedoch, namentlich in den stärkeren Graden, den Ausschlag geben die Folgen der schädigenden Einwirkung gewisser toxischer Substanzen auf das Blut, welche aus zu Grunde gegangenen Decidua- bezw. Placentarzellen stammen.

17. Der Grad der Schwangerschafts- und Geburtsniere wird mit beeinflusst durch die Grösse der Widerstandsfähigkeit der Nieren, durch den Grad ihrer individuellen Disposition zu Erkrankungen.

18. Die eklamptischen Krämpfe können in einem Theil der Fälle mit den urämischen auf eine Stufe gestellt werden; in einem, wahrscheinlich nur sehr kleinen, Procentsatz der Fälle ist die Eklampsie gänzlich unabhängig von dem Zustand der Nieren; in einem weiteren, vielleicht dem grössten Theil der Fälle, sind Nierenveränderungen und Eklampsie Folgeerscheinungen der gleichen Schädlichkeit, welche von der Placenta ausgeht und im Blute ihre toxischen Wirkungen entfaltet.

Ich kann nicht schliessen, ohne in grösster Erkenntlichkeit meines hochverehrten Chefs, des Herrn Prof. Ahlfeld, zu gedenken, dem ich an äusserer Förderung und innerer Anregung bei dieser Arbeit so viel zu verdanken habe.

Nachtrag.

Als die vorliegende Arbeit bereits dem Drucke übergeben war, ererschien der auf S. 160 f. beschriebene Fall wiederum zur Untersuchung, der dritten in dieser zweiten Schwangerschaft, am 16. Februar. Die Frau erzählt, seit 8 Tagen sei zeitweise Schwellung an den Händen aufgetreten, welche beim Arbeiten wieder verschwinde; am 13. Februar habe sie nach dem Aufstehen einige Stunden lang mit dem rechten Auge nicht sehen können: es sei ihr vorgekommen, als habe sich ein Schleier vor dasselbe gelegt; auch seien an diesem Tage die Lider des rechten Auges vorübergehend geschwollen gewesen. Das Oedem an den Beinen hat zugenommen. Der Harn gibt auf die Eiweissprobe Niederschlag („Kuppe des Rohres"); der Sedimentbefund war ähnlich wie am 26. Januar, mit dem Unterschiede, dass in vielen Präparaten nur ein einziger ziemlich breiter hyaliner Cylinder gefunden wurde, und zwar im Spitzglassedimente, während

das in der Centrifuge gewonnene Sediment überhaupt keinen Cylinder hatte entdecken lassen! — Am 23. Februar war der Eiweissgehalt des Harns $^1/_5$ Vol. (vereinzelte hyaline Cylinder), am 2. März $^1/_7$ Vol. (mehrere hyaline Cylinder). — Am 8. März Nachmittags 2 Uhr 30 Minuten kam die Frau wieder in die Klinik mit der Angabe, seit etwa 1 Stunde Wehen zu haben. Die Untersuchung, welche am 2. März noch Herztöne mit Sicherheit hatte nachweisen lassen, ergab jetzt keinerlei Lebenszeichen von Seiten des Kindes mehr. Die Frau selbst will aber noch Tags zuvor bestimmt Kindsbewegungen gespürt haben. Ich muss es mir leider versagen, auf den hochinteressanten Geburtsverlauf, dessen ausführliche Schilderung sich in den Protocollen der Marburger Entbindungsanstalt (1894, J.-Nr. 73) findet, an dieser Stelle näher einzugehen. Es sei hier nur erwähnt, dass die Geburt 3 Tage lang dauerte, am 2. Tage Fieber auftrat, welches am 3. Tage auf 39,5 in die Höhe ging, und dass es zur vorzeitigen Lösung der normal sitzenden Placenta kam. Die Geburtsalbuminurie zeigte ein ähnliches Verhalten wie in dem S. 143 erwähnten Fall 10: der Eiweissniederschlag betrug am 8. März Nachmittags 2 Uhr 30 Minuten über $^1/_2$ Vol. (sehr viele hyaline und granulirte Cylinder), 24 Stunden später $^1/_3$ Vol., am 10. März Nachmittags $^1/_5$ Vol., am 11. März Vormittags 9 Uhr 30 Minuten $^1/_6$ Vol.; in ähnlicher, aber nicht ganz so deutlicher Weise nahm auch die Menge der Cylinder ab. Zur Zeit der Entnahme des zuletzt genannten Harns war der Muttermund für 3 Finger durchgängig, die Blase $2^1/_2$ Stunden vorher gesprungen. Auch in diesem pathologischen Falle nahm also die Albuminurie bereits in der Eröffnungsperiode wieder ab; doch mag hier der kurz vorher erfolgte Tod der Frucht mit daran Schuld sein. Am 11. März Nachmittags 1 Uhr 35 Minuten wurde ein todtes Mädchen (Länge 40 cm, Gewicht 1210 g) spontan geboren. Binnen wenigen Stunden verlor sich das Fieber. Das Wochenbett verlief normal. Bereits am Ende des 1. Wochenbettstages betrug der Eiweissniederschlag im Harn nur noch „Kuppe des Rohres“, doch war die Menge der Cylinder noch ziemlich gross. Ueber den weiteren genau verfolgten Verlauf will ich nur berichten, dass am 5. Mai (d. h. 8 Wochen p. p.) der Harnbefund folgender war: Aussehen: hellgelb, klar, Reaction: sauer, specifisches Gewicht: 1022, Alb.: $^1/_8$ Vol., im Sediment mässige Menge Epithelien, einige Leukocyten, ein paar hyaline Cylinder. Die Frau hat etwas Rückenschmerzen, sonst über nichts zu klagen und erfreut sich des besten subjectiven Wohlseins.

III.

Beobachtungen an 100 Neugeborenen über Temperaturverhältnisse und Nabelerkrankungen.

(Aus der Hallenser Universitäts-Frauenklinik.)

Von

Dr. **Roesing,**

Assistenzarzt der Klinik.

(Mit 22 Curven im Text.)

Die vorliegende Arbeit wurde auf Anordnung meines nur zu früh verstorbenen Chefs, Geh. Medicinalrath Professor Kaltenbach, im October 1893 begonnen.

Veranlassung dazu gab die damals gerade erschienene Arbeit von Eröss[1]) aus der v. Kezmarszky'schen Klinik zu Budapest. Derselbe fand bei 43 % der Kinder fieberhafte Erkrankungen mit nach damaliger Annahme 22 % (= 51 % der Fiebernden) Nabelinfectionen. Selbst in seiner Privatpraxis fand er die allerdings erheblich kleinere Summe von 28 % fiebernder Kinder und glaubte dementsprechend auch für andere Verhältnisse ähnliche Zahlen annehmen zu müssen.

Diese geradezu erschreckende Morbidität stand in so grellem Gegensatze zu dem, was wir bisher, allerdings ohne Temperaturmessungen, an unseren Neugeborenen zu beobachten Gelegenheit gehabt hatten, dass dringend eine Nachprüfung erforderlich schien.

Kaltenbach sprach sich a priori dahin aus, dass erstens von den 43 % Erkrankungen mehr als 22 % auf „Infection" zu beziehen sein müssten, da wirkliche Darmkatarrhe und sonstige fieberhafte Erkrankungen bei Neugeborenen und namentlich Brustkindern sehr

[1]) Archiv für Gynäkologie Bd. 43 S. 306.

selten seien; zweitens aber, dass besondere Verhältnisse der Pester Klinik und Schule diese Infectionen begünstigen müssten. Es fiel ihm namentlich auch die grosse Zahl von Sooraffectionen (18 %) auf.

Besonders erwähnte Kaltenbach dabei die „prophylaktischen [1]“ Scheidenausspülungen. Er glaubte bestimmt, dass bei uns nicht annähernd so grosse Erkrankungsziffern sich herausstellen würden, da anzunehmen sei, dass ein guter Theil von Infectionen durch Verschleppung von Keimen (Soor!) aus der Scheide der Kreissenden resp. Wöchnerinnen zu Stande käme, wenn dieselbe durch Ausspülungen vor, während und nach der Geburt nicht gesäubert würde. Von grosser Bedeutung wäre dabei endlich noch die Art der Wochenpflege.

Die Richtigkeit dieser Anschauung wird sowohl durch die älteren Berliner [2]), Würzburger [2]) und Leipziger [3]), wie die neueren Baseler [4]) Untersuchungen über das Scheidensecret, als auch besonders bewiesen durch die vorzüglichen Erfolge, welche nunmehr nach dem Berichte von Doktor [5]) in der Pester Klinik erzielt wurden. Hier wurde nämlich neuerdings die Pflege und Beaufsichtigung der Kinder durch die Aerzte selbst in ganz intensiver Weise übernommen, anstatt wie früher durch das untere Personal, welches mit den erwähnten Secreten ja natürlich weit häufiger in Berührung kommt und genaue Desinfection nachher leichter versäumt.

Wie weit sich die Hoffnung Kaltenbach's erfüllte, sollen die nachfolgenden Resultate meiner Beobachtungen zeigen; vorher aber sei mir eine kurze Bemerkung über den Gang der Untersuchung, wie über die Behandlung der Neugeborenen im Allgemeinen gestattet.

Das neugeborene Kind wird an unserer Anstalt von dem die Geburt als Praktikant beobachtenden Studenten etwa 8—10 Minuten nach der Ausstossung unter steter Aufsicht des Assistenzarztes unter

---

[1]) Kaltenbach, Ueber Selbstinfectionen. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie 1889.

[2]) Winter, Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. 14. — Steffeck, ebenda Bd. 15 u. 20.

[3]) Döderlein, Das Scheidensecret und seine Bedeutung für das Puerperalfieber. Leipzig 1892.

[4]) Burckhardt, Ueber den Einfluss der Scheidenbacterien auf den Verlauf des Wochenbettes. Arch. f. Gyn. Bd. 45 S. 71.

[5]) Doktor, Ueber die Heilung und Behandlung des Nabels. Archiv für Gynäkologie 1894, Bd. 45.

streng antiseptischen Cautelen mit in Sublimat bewahrtem leinenem Bändchen und besonderer Scheere abgenabelt und zwar 6—8 cm von der Insertion der Nabelschnur. Die Hebamme übernimmt dann das Kind und wickelt, nach dem Bade und nochmaliger Correctur der Unterbindung, den Nabelschnurrest in mit reinem Olivenöl eingeölte Watte. Darüber kommt sofort die Nabelbinde, dann Hemdchen, Jäckchen, Windel und baumwollenes dickes Wickeltuch ohne weitere Binde. Sodann wird das Kind in sein eigenes Federbett gebracht und bleibt die weitere Pflege ausschliesslich in Händen der Hebamme, Wochenwärterin und event. zum Dienst auf der Wochenstation herangezogenen Hausschwangeren [1]). Von diesen wird dasselbe jeden Morgen gebadet, der Nabel neu mit nunmehr trockener Watte verbunden, der Mund und Augen mit abgekochtem Wasser und Watte ausgewaschen.

Nach und vor jedem Anlegen des Kindes wird Warze und Mund von der Wöchnerin selbst mit reinem Wasser gereinigt. Ein zweites Bad findet nicht statt, sondern die Kinder werden beim Trockenlegen, wenn nöthig, einfach abgewaschen, der Nabel dabei nie entblösst, so dass diesen nur Hebamme und Wochenwärterin behandeln. Letztere beiden kommen infolge des eigenthümlichen, von Kaltenbach [2]) erdachten und bei uns mit grösster Peinlichkeit durchgeführten Systems der Wochenbettspflege aber nie mit Lochialsecret oder inficirten Stoffen in Berührung.

Nachdem ich mich durch eine Reihe von Vorversuchen an circa 20 Kindern überzeugt hatte, dass es für die Genauigkeit meiner Untersuchungen irrelevant sei, ob die Kinder einzeln, im Bett, ausser Bett oder nach kurzer Entblössung 5, 10 oder 15 Minuten gemessen würden, da sich dabei nur Unterschiede von höchstens 0,2 ° C. ergaben, so wurde folgender Modus festgehalten:

Die Kinder wurden Morgens vor dem Bade zwischen 6 und 6 ½ Uhr, Mittags 12 Uhr und Nachmittags 6—6 ½ Uhr aus ihren Bettchen genommen und ohne vorherige Reinigung oder Entblössung in voller Kleidung auf einen grossen, mit Kissen belegten Tisch derart nebeneinander gebracht, dass sie sich zu je zweien mit den Rücken berührten. Nachdem dann durch Entblössen des Unter-

---

[1]) Leider genügt das vorhandene Pflegepersonal häufig nicht, so dass die Schwangeren mit zum Pflegedienst herangezogen werden müssen.

[2]) Kaltenbach, Lehrbuch der Geburtshülfe S. 165.

körpers der After zugängig gemacht, wurden dieselben mit einer langen, mehrfach zusammengelegten wollenen Decke gemeinsam bedeckt und nunmehr volle 5 Minuten im After derart gemessen, dass die Hebamme, eine altgeschulte Wärterin und ich je 2—4 Thermometer zugleich in denselben fixirten.

Da ich somit die ganze Reihe der Thermometer, welche mit dem ganzen Quecksilbergefäss, also circa 2½ cm tief eingeführt wurden, fortwährend unter Augen hatte, so war es dem Personal unmöglich, irgendwelche Fehler oder Nachlässigkeiten zu begehen.

Natürlich überzeugte ich mich persönlich von der Brauchbarkeit der Thermometer durch wiederholte Prüfungen, beaufsichtigte das richtige Herunterschlagen der Quecksilbersäule und liess bei grosser Unruhe eines oder des anderen Kindes entsprechende Assistenz beschaffen. Ebenso wurde ich selbst in Behinderungsfällen von competenter Seite vertreten.

Die Ablesung geschah abwechselnd durch mich selbst oder das genannte Personal unter häufiger unvermutheter Controlle. Etwaige absichtliche Fälschungen erscheinen auch ausgeschlossen, da niemals irgend welche Rügen oder gar Strafen bei Fiebersteigerungen eintraten. Eingetragen habe ich die gefundenen Zahlen stets selbst oder mein Vertreter.

Es fanden sich dabei nun unter 100 während der Monate October 1893 bis Mitte Februar 1894 ohne Auswahl fortlaufend gemessenen Neugeborenen mit circa 3000 Temperaturbestimmungen Temperatursteigerungen über 37,9 überhaupt bei 21 Kindern = 21 % der Gemessenen.

Von diesen hatten über 39,0 keines, über 38,0 21, und zwar 9 nur je 1mal überhaupt, 1 2mal während 24 Stunden, 3 solche während 2 Tagen und nur 8 während längerer Zeit. Unter den 3 befand sich ein frühzeitig geborener Zwilling einer an Eklampsie verstorbenen Ipara, der in künstlich erwärmtem Bette gehalten und wohl infolge dessen die Uebertemperaturen zeigte, da das Bett sich noch höher temperirt erwies. Leider konnte dasselbe nur 3 Tage beobachtet werden, da die Angehörigen nach dem Tode der am 2. Wochenbettstage verstorbenen Mutter ihn am Morgen des 4. Lebenstages nach Hause nahmen.

Der leichteren Uebersicht halber lasse ich die Curven der 21 fieberhaft Erkrankten nachstehend folgen; und zwar sind bei den ersten 9 mit nur 1maliger Steigerung die Curven nicht voll

Jahr: 1893. **Temperaturcurve.** 1.
Journal-No. 192.
Name: Trojahn 3580 gr. VI p. Tag und Stunde d. Geb.: 24. X. 93. 5 20 V.
Oktober.

Monatstag		24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	1.								
Krankheitstag		1	2	3	4	5	6	7	8	9								

P. T.
90 38,5
80 38,0
70 37,5
60 37,0
50 36,5
40 36,0
30 35,5

Decubitus d. Nates
Soor
n
entlassen mit Soor. Gewicht ?

Bemerkungen: n - Nabelabfall.

Jahr: 1893. **Temperaturcurve.** 2.
Journal-No. 214.
Name: Dietering 2980 gr. IV p. Tag und Stunde d. Geb.: 17. XI. 11 30 N.
November.

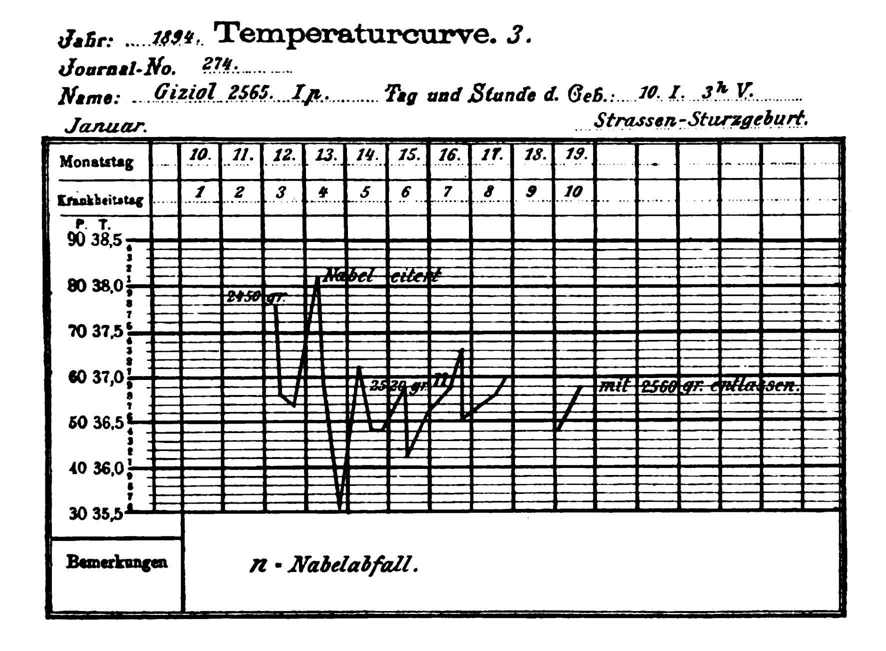
Monatstag		18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.						
Krankheitstag		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						

P. T.
100 39,0
90 38,5
80 38,0
70 37,5
60 37,0
50 36,5
40 36,0
30 35,5

n.
2860 gr.
2600 gr.
mit 2820 gr. entlassen.

Bemerkungen: n - Nabelabfall.

ausgezogen zum besseren Unterschiede von den länger und aus nachweisbaren Ursachen Fiebernden. Der Tag des Nabelabfalles



Jahr: 1894. Temperaturcurve. 4

Journal-No. 279.

Name: Knorr 3725gr. II p. Tag und Stunde d. Geb.: 14. I. 2h N.

Januar.

Monatstag		14.	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Krankheitstag		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

P. T.
160 42,0
150 41,5
140 41,0
130 40,5
120 40,0
110 39,5

3500 gr. n 3550 gr.

mit 3600 gr. entlassen.

Bemerkungen: n - Nabelabfall.

ist stets durch ein beigesetztes n bezeichnet und als solcher der ausgewählt, an welchem sich bei dem Morgenbade der Nabelschnurrest

Jahr: 1894. **Temperaturcurve.** 5.
Journal-No. 281.
Name: Becker 3510 Ip. Tag und Stunde d. Geb.: 16. I. 4h V.

Monatstag		16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.						
Krankheitstag		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						

P. T.
90 38,5
80 38,0
70 37,5
60 37,0
50 36,5
40 36,0
30 35,5

3270 gr. Nabel blutig. 3350 gr. n. mit 3600 gr. entlassen.

Bemerkungen: n = Nabelabfall

Jahr: 1894. **Temperaturcurve.** 6.
Journal-No. 285.
Name: Neumeister 3000 gr. III p. Tag und Stunde d. Geb.: 21. I. 8h V.

Monatstag		21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.						
Krankheitstag		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						

P. T.
90 38,5
80 38,0
70 37,5
60 37,0
50 36,5
40 36,0
30 35,5

2900 gr. 2700 gr. n. mit 2750 gr. entlassen.

Bemerkungen: n = Nabelabfall.

vollkommen gelöst in der Watte vorfand oder im Wasser ohne Zuthun abfiel. Wie sich das Allgemeinbefinden und die Gewichts-

Jahr: 1894 **Temperaturcurve. 7.**

Journal-No. 286.

Name: Methfessel 3270 gr. III p. Tag und Stunde d. Geb.: 23. I. 94. 8 h V.

Januar

Monatstag		23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	1.						
Krankheitstag		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						

P. T.
90 38,5
80 38,0
70 37,5
60 37,0
50 36,5
40 36,0
30 35,5

3100 gr. 3100 gr. n mit 3040 gr. entlassen

Bemerkungen: n - Nabelabfall.

Jahr: 1894. **Temperaturcurve. 8.**

Journal-No. 287.

Name: Kowalski 2910. I p. Tag und Stunde d. Geb.: 23. I. 94. 2½ N.

Januar

Monatstag		23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	1.					
Krankheitstag		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					

P. T.
90 38,5
80 38,0
70 37,5
60 37,0
50 36,5
40 36,0
30 35,5

2750 gr. n. 2700 gr. Mit 2740 gr. entlassen.

Bemerkungen: n - Nabelabfall.

verhältnisse während der Messzeiten verhielten, ist aus den beigesetzten Zahlen in Grammen und entsprechenden Notizen leicht ersichtlich.

Jahr: 1894. **Temperaturcurve.** *9.*

Journal-No. 292.

Name: Jäntsch 3370 gr. I p. Tag und Stunde d. Geb.: 25. I. 8h V.

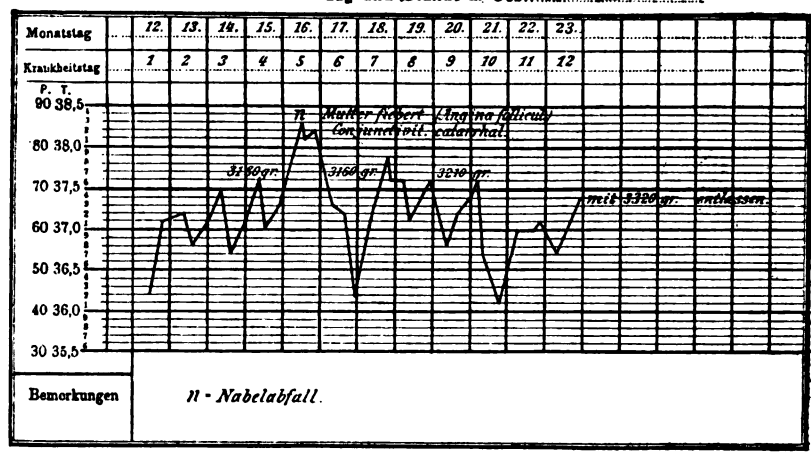
Januar. Februar.

Monatstag		25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	1.	2.	3.							
Krankheitstag		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10							

P. T.
100 39,0
90 38,5
80 38,0
70 37,5
60 37,0
50 36,5
40 36,0
30 35,5

3050 gr. 1. Pemphigusblase 3120 gr. n. mit 3150 gr. entlassen.

Bemerkungen: n = Nabelabfall.


Jahr: 1893. **Temperaturcurve.** *I.*

Journal-No. 209.

Name: Stockhausen 3400 I p. Tag und Stunde d. Geb.: 12. XI. 9 30 V.

Monatstag		12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.						
Krankheitstag		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						

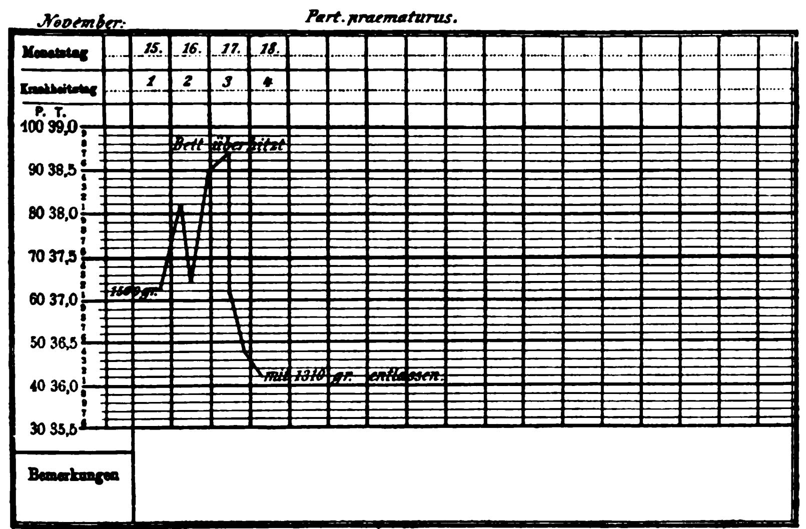
Bemerkungen: n = Nabelabfall.

Ebenso zeigt ein Blick auf die Curven, dass eine Steigerung über 39° C. überhaupt nicht vorkam. Ich habe beiläufig so hohe Temperatur nur 2mal bei Neugeborenen beobachtet, und zwar in

Jahr: 1893. **Temperaturcurve.** *II.*

Journal-No. 212.

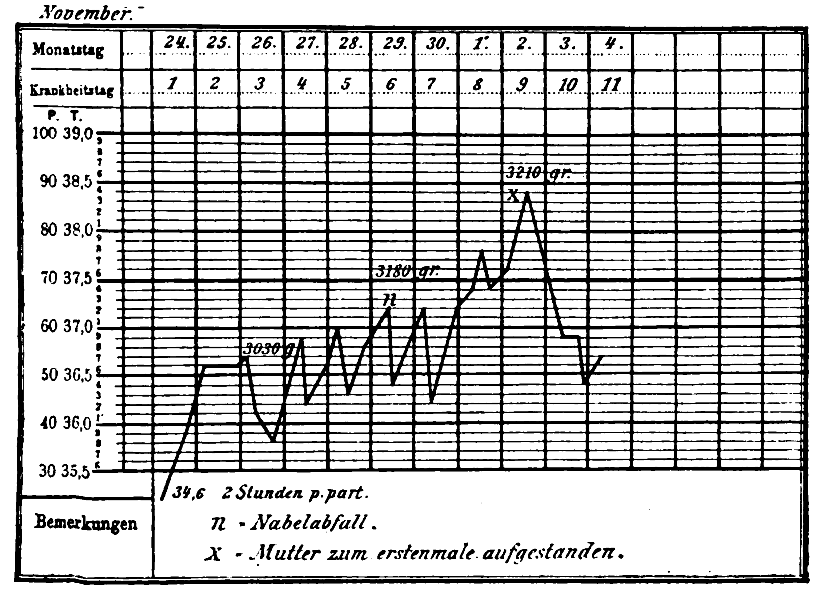
Name: *Zörner. ♀ 1500 gr. I p.* *Eclampsie.* Tag und Stunde d. Geb.: *15. X. ♂ 11 35 V.*
Gemelli. ♂. †. *♀ 11 50 V.*
Part. praematurus.

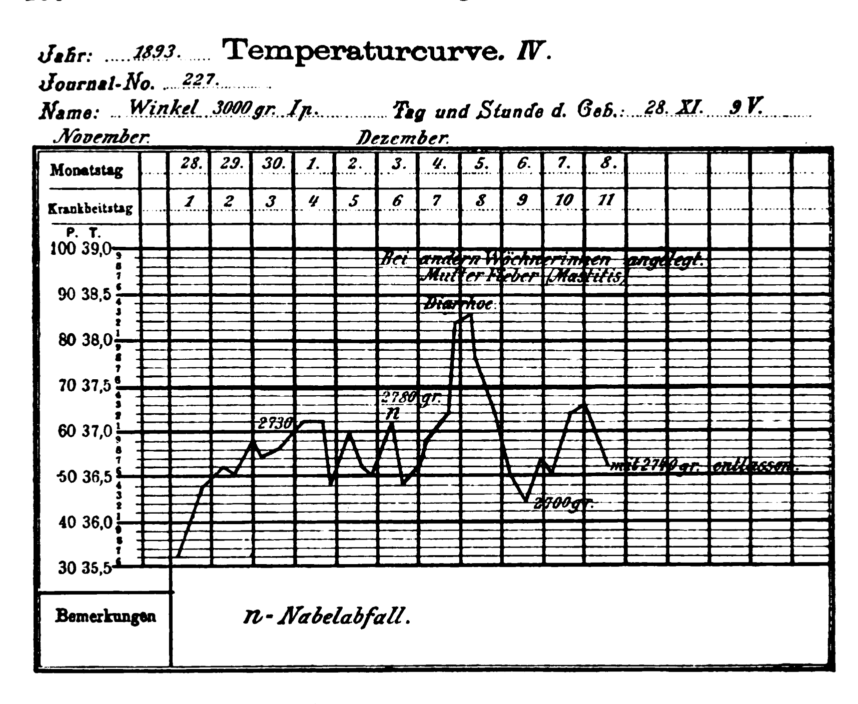


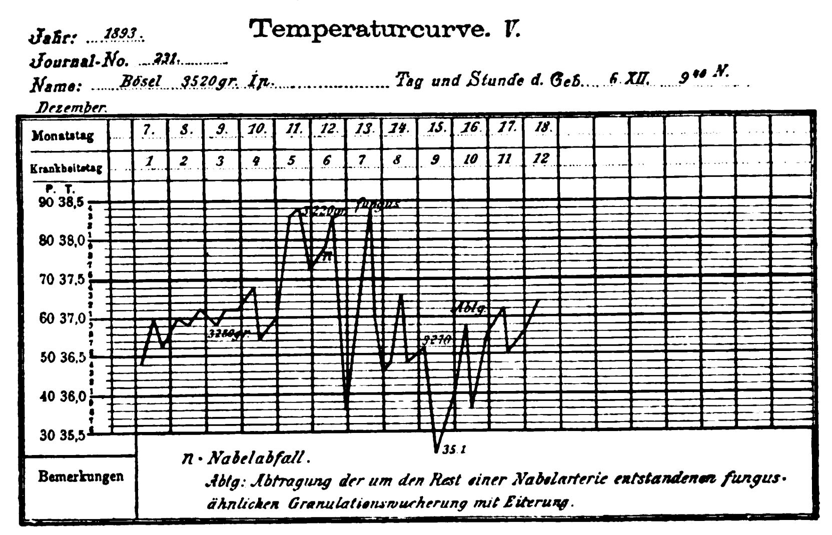
Jahr: 1893. **Temperaturcurve.** *III.*

Journal-No. 220.

Name: *Riemer 3300 gr. IV p.* Tag und Stunde d. Geb.: *24. XI. 10 5 V.*





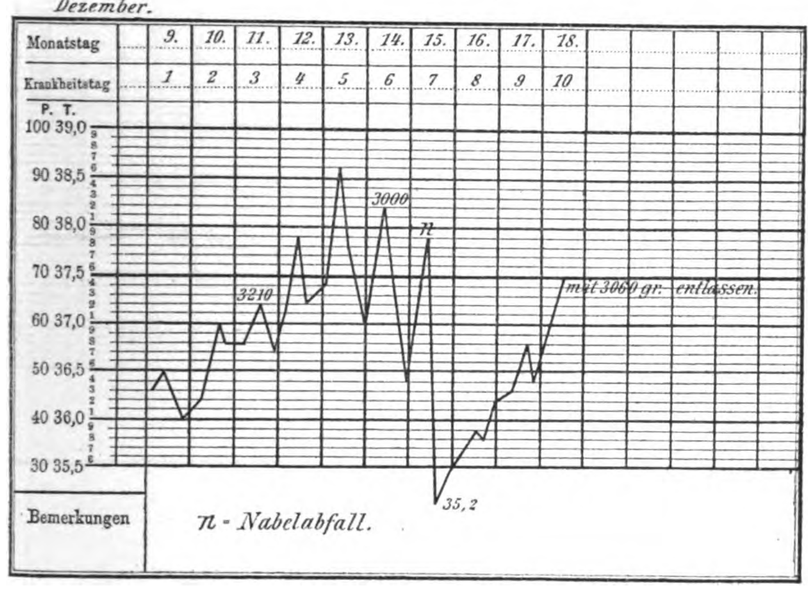


der Poliklinik. Eines der Kinder erkrankte tödtlich an bei schwieriger Wendung und Extraction erworbener Aspirationspneumonie. Das andere, anscheinend an Darmkatarrh erkrankt, habe ich nur

Jahr: 1893. **Temperaturcurve. VI.**

Journal-No. 235.

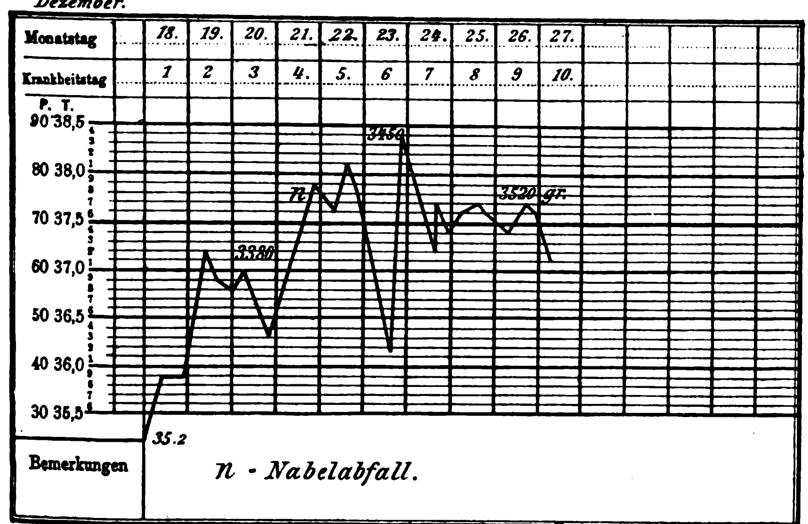
Name: Tänzer 3450 gr. I p. Tag und Stunde d. Geb.: 8. XII. 8 N.



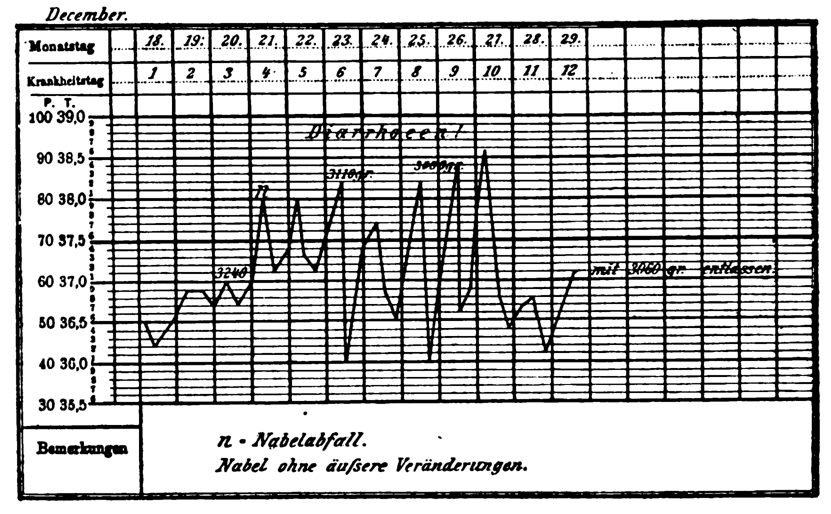
Jahr: 1893. **Temperaturcurve. VII.**

Journal-No. 243.

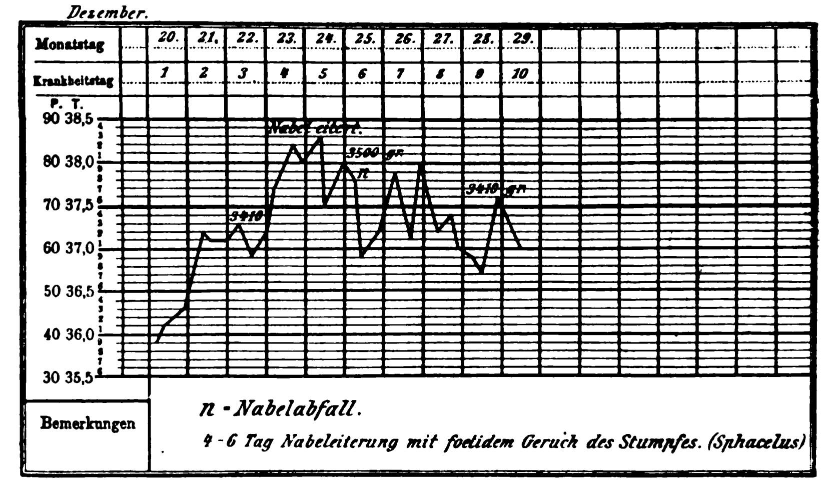
Name: Schlegel 3440 gr. I p. Tag und Stunde d. Geb.: 18. XII. 12 15 V.



Jahr: 1893. **Temperaturcurve.** *VIII.*
Journal-No. 245.
Name: Weyrauch 3540 gr. I p. *Tag und Stunde d. Geb.:* 18. XII. 4 45 V.



Jahr: 1893. **Temperaturcurve.** *IX.*
Journal-No. 247.
Name: Köntopp 3700 gr. I p. *Tag und Stunde d. Geb.:* 20. XII. 4 30 V.



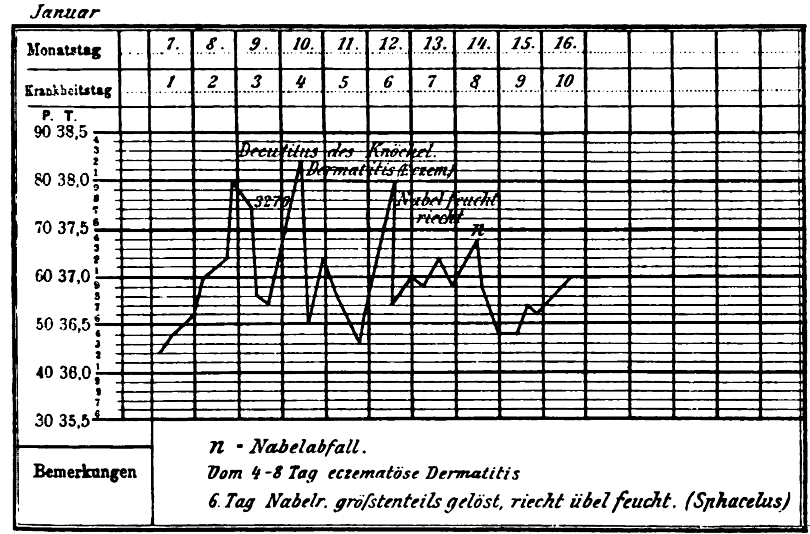
1mal gesehen und über sein ferneres Schicksal nichts weiter erfahren können.

Deutliche Soorentwickelung kam in der Klinik nur 1mal vor,

Jahr: 1894 **Temperaturcurve. X.**

Journal-No. 269.

Name: Hoffmann 3510 II p. *Tag und Stunde d. Geb.:* 7 I. 1 h V.



Jahr: 1894. **Temperaturcurve. XI.**

Journal-No. 280.

Name: Holland. 3500 gr. I. p. *Tag und Stunde d. Geb.:* 15. I. 8 30 V.

Monatstag: 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24.

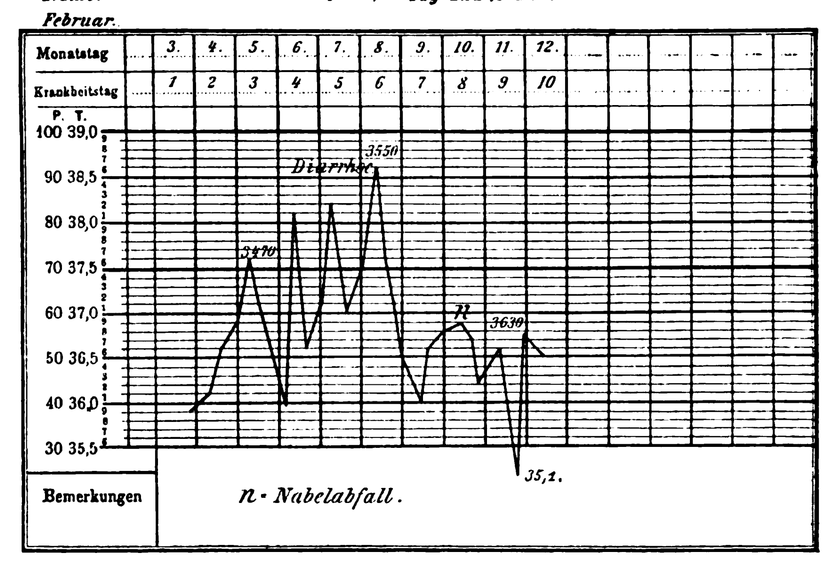
Krankheitstag: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

P. T.
100 39,0
90 38,5
80 38,0
70 37,5
60 37,0
50 36,5
40 36,0
30 35,5

3150 gr.
n
3200 gr.
3150

Bemerkungen: n = Nabelabfall.

nämlich bei dem Kinde der Trojahn, die sehr charakteristischerweise kreissend gekommen und, weil sehr spät gelagert, nur 3mal unter der Geburt ausgespült werden konnte. Bednar'sche Aphthen kamen öfter, aber stets ohne Störung des Allgemeinbefindens, Decubitalgeschwüre etc. am Gaumen niemals vor.



Eine Betheiligung des Nabels an der Fiebersteigerung konnte überhaupt nicht gefunden werden bei 10 Kindern. Bei einem (Hoffmann) bestand neben eitrig secernirendem granulirtem Nabel gleichzeitig ausgedehnter Decubitus an den Knöcheln und Intertrigo der Nates.

Bei den übrigen 9 war wenigstens mit Wahrscheinlichkeit in der Beschaffenheit der Nabelwunde resp. des Nabelschnurrestes die Ursache des Fiebers zu vermuthen. Eine nachweisbar deutliche Erkrankung, eine Granulombildung um ein stehen gebliebenes Stück Arteria umbilicalis, fand sich nur bei einem Kinde (Bösel, C. V), also in 1 %.

Dabei fiel der Nabel ab bei den 9 Erkrankten:

am	4.	Tage	bei	1
„	8.	„	„	1
„	5.–7.	„	„	7.

Es ist nun durchaus bemerkenswerth, dass die Zahl der fieberhaften Steigerungen in directem Verhältniss steht zu dem übrigen Gesundheitszustande auf der Wochenstation. Es entfallen von den 21 erkrankten Kindern auf den Monat [1]):

October	November	December	Januar	Februar
1 (18)	5 (25)	5 (17)	9 (24)	1 (16),

darunter mit Nabelaffectionen:

October	November	December	Januar	Februar
0	0	5 (4) [2])	5	0.

Es herrschte nun im November und December ein gegenüber unseren sonst äusserst günstigen Wochenbettsverhältnissen sehr schlechter Gesundheitszustand auf der Wochenstation. Einmal bestand zur Zeit in Halle eine ausgedehnte Influenzaepidemie, die ja auch puerperale Eiterungen so sehr begünstigt, zweitens war die Zahl der mit Gonorrhoe behafteten und der bereits inficirt eingelieferten Kreissenden, die dem entsprechend mehr weniger fieberhafte und verzögerte Wochenbetten durchmachten, eine abnorm grosse.

Endlich machte im Januar die in der Stadt schon lange herrschende Pemphigusepidemie sich auch in der Klinik geltend. Allerdings erkrankten nur 2 Kinder und darunter nur 1 fieberhaft. Aber da zugleich die Geburtszahl in Klinik und Poliklinik nebst der Frequenz der grösseren gynäkologischen Operationen eine sehr grosse war, so war das Personal äusserst angestrengt und etwaigen Nachlässigkeiten damit Vorschub geleistet. Auch kann nicht unerwähnt bleiben, dass am 1. Januar eine neue Hebamme eintrat, die abgehende im December somit weniger Interesse am Dienste nahm und zugleich in den Wintermonaten 2 Wochenwärterinnen neu ausgebildet wurden. Kurzum die Infectionsgefahren waren zur Zeit meiner Untersuchungen gesteigerte gegenüber gewöhnlichen Verhältnissen.

Ein Vergleich des Temperaturverlaufes der Wöchnerinnen mit dem der Kinder ergiebt, dass von ersteren erkrankten im:

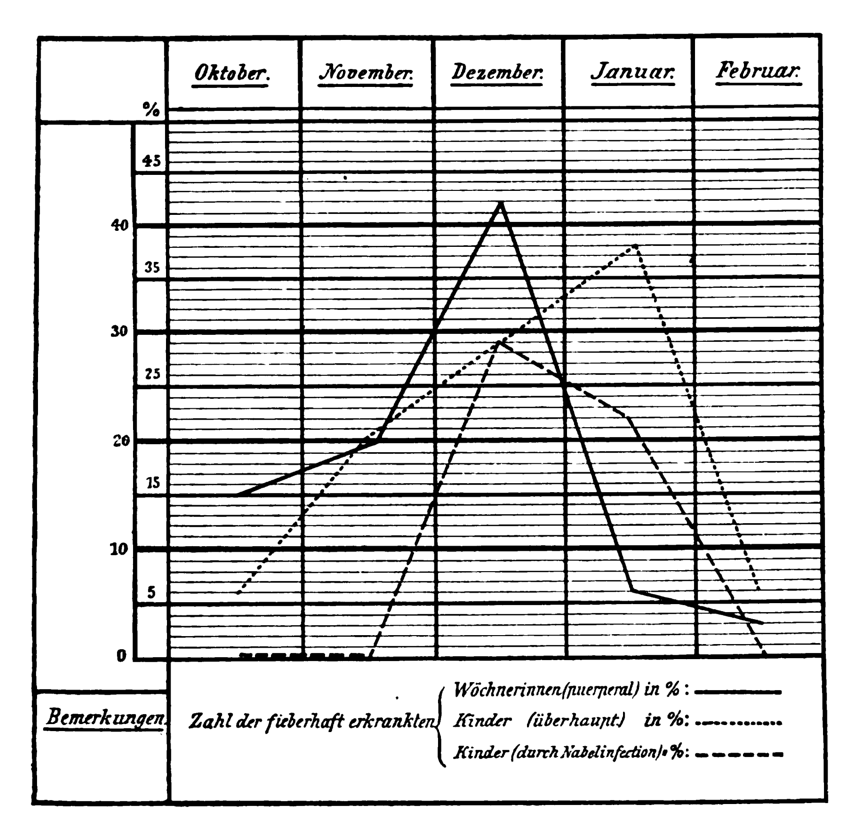
---

[1]) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten Anzahl der Kinder im Ganzen.

[2]) Kind Hoffmann.

Monat	Gesammtzahl der Wöchnerinnen	Arten der Erkrankung											Gesammtzahl der Erkrankten	
		Eklampsie	Sepsis	Endometritis	Parametritis	Puerperalgeschwür	Riechende Lochien	Schrunden der Brustwarzen	Influenza ohne puerperale Affection	Endocarditis	Angina	Nephritis	a) puerperal b) überhaupt	in Procenten der Wöchnerinnen
October . . .	21	1 kreissend hereingebracht.					1 kreissend gebracht. Wendung.	1					a = 3 b = 3	15 %
November .	29	1 kreissend hereingebracht.			1 Wendung. Extraction bei frischer Gonorrhöe.			4 davon 2 kreissend gekommen mit Gonorrhöe.	1		1		a = 6 b = 8	20 % 27,6%
December .	31		1 inficirt eingelieferter Abort.	3 davon 2 inficirt hereingebracht.		1 kreissend gekommen.	3 1 draussen inficirt. 2 Gonorrhöe.	5 davon 3 kreissend gekommen.		1			a = 13 b = 14	42 % 45 %
Januar . . .	34			1 Frühgeburt bei Lues.				1 kreissend gebracht. Scabies.					a = 2 b = 2	6 %
Februar . . .	30						1 entbunden, mit Gonorrhöe herein. Kind: Blennorrhöe.					1	a = 1 b = 2	3 % 6 %

Ein Blick auf die beifolgende Curve veranschaulicht namentlich das Verhältniss der Nabelinfectionen zu denen der Wochenbettsinfectionen sehr treffend. Von einer Darstellung der IV. Curve (fieberhaft kranke Wöchnerinnen überhaupt) ist mit Rücksicht auf die Uebersichtlichkeit Abstand genommen. Es ist nun durchaus



nicht nöthig, dass die eigene Mutter stets die Infectionsquelle sei; denn in Anstalten kann durch die nahe Nachbarschaft ja auch von einer anderen Wöchnerin nur zu leicht Uebertragung von Krankheiten stattfinden, zumal die Kinder häufig bei mehreren Wöchnerinnen abwechselnd angelegt werden (cfr. Kind Winkel Nr. IV); nicht zu vergessen ist in erster Linie die Uebertragung von Kind zu Kind, zumal, wo es sich um Nabelinfectionen handelt, beim Baden, Mundauswaschen etc., Gefahren, die auf der Hand liegen und auch durch Eröss und andere Autoren bereits genügend gewürdigt wurden.

Will man „nun aber nur diejenigen von obigen Fällen als Nabelinfectionen rechnen, bei denen sich zugleich mit längerer Fiebersteigerung ein deutlicher pathologischer Befund am Nabel ergab, so wären das Fall: Bösel, Weyrauch, Köntopp, Hoffmann, Giziol und Neumeister, also im Ganzen 6 Fälle = 6 %. Die Behandlung bestand in einfacher Reinigung und event. Salicylsäurepulververband nach Runge[1]). Bei Bösel wurde ausserdem, mehr zu diagnostischen Zwecken, der Arterienstumpf behufs mikroskopischer Untersuchung am 10. Tage mit Catgut unterbunden und mit der Scheere abgetragen. Wie ersichtlich, ist an diesen „Infectionen“ aber kein Kind gestorben oder auch nur mit Fieber entlassen worden. Muss man auch sicher mit Eröss[2]) und Runge[3]) zugeben, dass das Aufhören oder nicht Auftreten von Fieber an sich keine Garantie der Genesung oder Nichterkrankung, besonders bei der Periarteriitis umbilicalis, bietet, so ist doch anzunehmen, dass, bei mehrtägigem Wohlbefinden und entsprechenden Gewichtsverhältnissen, die Wahrscheinlichkeit einer noch latent bestehenden Infection eine sehr geringe ist, und sind die betreffenden Kinder demnach wohl als gesund entlassen zu betrachten.

Eine ernsthafte oder gar zum Tode führende Nabelaffection ist überhaupt seit Jahren an unserer Klinik nicht beobachtet worden. Erkrankungen des Nabels habe ich, allerdings ohne Temperaturmessungen, bei über 300 Kindern nur noch in einem weiteren Falle gesehen. Auch hier handelte es sich um einen solchen Arterienstumpf mit Neigung zur Granulombildung. Das Kind wurde unter dauernder Gewichtszunahme gesund entlassen.

Dagegen ist sehr bemerkenswerth, dass unter den 100 regelmässig gemessenen Kindern 4 ernstlich erkrankten ohne Temperatursteigerungen, ja mit Untertemperaturen. Von diesen litt eines an Pemphigus neonatorum. Es war zweifellos die Infectionsquelle für das Kind Jäntsch Nr. 9 und wurde mit noch nicht ganz eingetrockneten Bläschen, aber mit einer absoluten Gewichtszunahme von im Ganzen 70 g im besten Wohlsein am 10. Tage entlassen. Ein zweites zeigte während der ganzen ersten Lebenswoche schweren Ikterus und allgemeinen Marasmus mit Untertemperaturen, wurde

---

[1]) Runge, Krankheiten der ersten Lebenstage. 1. Aufl. S. 74.

[2]) Eross, l. c.

[3]) Runge, ebenda S. 102.

aber auch schliesslich gebessert mit während 3 Tagen normalen Temperaturen und mit besserem Allgemeinbefinden am 12. Tag entlassen. Nicht verschwiegen darf aber dabei bleiben, dass, nachdem der Nabelschnurrest bereits am 8. Tage abgefallen, die Nabelnarbe noch am 11. Tage wieder leicht nachgeblutet hatte. Es waren allerdings nur wenige in der Watte eingetrocknete Tropfen.

Dagegen starben die beiden anderen erkrankten Kinder beide am 4. Tage. Das erstere an auch durch die Section bestätigtem Sclerema neonator. Die Nabelgefässe erwiesen sich dabei völlig gesund.

Das zweite ohne andere Symptome als allmäliges Erlöschen unter zunehmenden Untertemperaturen. Die Section ist leider unterblieben, da ich durch dienstliche Geschäfte verhindert war, dieselbe vorzunehmen.

Man könnte gewiss einwenden, dass bei häufigeren Messungen, etwa alle 2 Stunden oder gar allstündlich, wie dies Feis[1]) bei seinen physiologischen Untersuchungen gethan, sich doch vielleicht hier oder dort Temperatursteigerungen herausgestellt hätten. Doch ist dem entgegenzuhalten, dass bei wirklich pathologischen Verhältnissen das Fieber sicher dauernd genug sein wird, um bei täglich 3maliger Messung nicht ganz übersehen zu werden. Das beweisen doch sowohl meine Beobachtungen, als namentlich die grossartigen Messungszahlen von Eröss zur Genüge.

Es ergiebt sich somit, dass auch an unserer Klinik die Gesundheitsverhältnisse der Neugeborenen keine idealen und dass die Hoffnung Kaltenbach's wenigstens für diese kleine Serie, die ja allerdings bei besonders ungünstigen äusseren Verhältnissen gerade untersucht wurde, sich nicht voll erfüllt hat. Denn die Gesammtmorbidität beträgt immerhin 21 % mit 6 % Nabelaffectionen fieberhafter Natur.

Dazu kommt, dass im Ganzen bei der Nabelheilung geringere Abnormitäten ohne Fieber, wie leicht blutende Granulationen, reichlichere Secretion, Fötor des feuchten Restes, nicht erfolgter Abfall am 10. Tage mitgerechnet, sich bei 21 Kindern = 21 % Störungen dieses physiologischen Vorganges fanden (Eröss = 68 % ! [2]).

---

[1]) Feis, Temperaturverhältnisse in der ersten Lebenswoche. Archiv für Gynäkologie Bd. 43 S. 463.

[2]) Eröss, Beobachtungen etc. Archiv für Gynäkologie Bd. 41 S. 409.



Wie an der v. Kezmarszky'schen Klinik das glänzende Resultat von nur 3 % Nabelerkrankungen gegenüber früher 22 % durch die verbesserte Behandlung des Nabels zufolge den Berichten von Doktor[1]) erzielt wurde, so ist zu erwarten, dass auch sonst durch strengere Durchführung der Antisepsis die erschreckende Morbidität der ersten Lebenstage gemindert werden könne. Hervorgehoben muss aber werden, dass wesentliche Aenderungen in der von uns befolgten Handlungsweise mir dabei unnöthig erscheinen. Eine etwas strengere Beaufsichtigung des Personals namentlich in Zeiten der vermehrten Arbeit und vergrösserter Infectionsgefahr dürfte wenigstens für die klinischen Verhältnisse völlig genügen. Haben wir doch, wie nochmals betont werden muss, auch so niemals ernste Erkrankungen durch Verschulden des Pflege- und Heilpersonales erlebt.

Aber in den poliklinischen und noch in vielen besseren privaten Verhältnissen werden ja immer noch die gröbsten Verstösse gegen eine rationelle Behandlung des Nabels wie der Neugeborenen überhaupt durch Hebammen, wie Angehörige begangen. Wenigstens kann ich die Schilderungen von Eröss und Doktor über das höchst nachlässige Verfahren der Hebammen beim Abnabeln nach eigener Erfahrung vollauf bestätigen.

Es würde in erster Linie Aufgabe der Hebammenschulen sein, hier Wandel zu schaffen. Der einzelne Arzt ist so gut wie machtlos.

Endlich seien mir noch einige kurze Bemerkungen physiologischer Natur gestattet.

Es lag ja sehr nahe, die Beobachtungen anderer Forscher auch auf diesem Gebiete gleichzeitig zu beachten und event. nachzuprüfen.

So fand ich übereinstimmend mit Schröder, Fehling[2]), Feis[3]) u. A. die Temperatur des Kindes unmittelbar nach der Ausstossung stets höher, als die der Mutter, beide im After gemessen. Doch schwankte bei dieser Methode die Differenz sehr, von 0,1° bis über 1,0° C.

Gewichtszunahme absolut wurde nur in circa 15 % constatirt. Erreicht wurde das Geburtsgewicht in circa 6 % und nicht erreicht in circa 75 % der Fälle. Doch kam bei der Mehrzahl der Kinder

---

[1]) Doktor, l. c.

[2]) Fehling, Archiv für Gynäkologie 1874, Bd. 6.

[3]) Feis, l. c.

das Entlassungsgewicht (am 10. Tage) dem Geburtsgewicht wieder sehr nahe. Die Abnahme betrug durchschnittlich etwa 200 g. Ein Unterschied zwischen Mehr- und Erstgebärenden liess sich dabei in der Mehrzahl der Fälle nicht feststellen.

Der Nabel fiel bei den meisten am 6. oder 7. Tage ab, nämlich bei 45 % am 3.—5. incl., bei 29 % am 8.—10. Tage, bei 21 % nur 2mal später als am 10. Tage. Letztere wurden beide mit noch haftendem Schnurreste entlassen. 3 Kinder fallen durch Tod resp. Entlassung vor dem 5. Tage fort. Fieberhafte Affectionen, zumal solche mit Nabelveränderungen zeigten auch fast stets einen verspäteten Abfall.

Die Temperatur fiel gleich nach der Geburt um 2—3° C., zeigte aber den ausgesprochen zweigipfligen Verlauf entsprechend der sogenannten Compensationswelle von Raudnitz [1]) nur in wenigen Fällen. Ein deutlicher Zusammenhang mit der Gewichtszunahme liess sich dabei nicht erkennen. Von einer Bestimmung der einzelnen Nahrungsmengen wurde Umgang genommen.

Wohl aber war um die Zeit des Nabelabfalles fast stets eine geringe Steigerung um circa 0,5—1° C. zu erkennen.

Das Tagesmaximum fand sich, ebenso wie bei der Mehrzahl der von Eröss und Feis gemessenen Kinder, meistens Morgens, entgegen den Beobachtungen von Raudnitz, der es Mittags, und von v. Bärensprung [2]) und Wolff [3]), die es entsprechend dem Erwachsenen Abends feststellten. Gewiss spielt hier die Entblössung eine grosse Rolle.

Die individuellen täglichen Schwankungen sind aber auch bei Gesunden sehr grosse. Eine typische Tagesfluctuation liess sich dabei nicht erkennen.

Die Wärmelabilität ist eben bei dem Neugeborenen eine sehr grosse. Doch erscheint nach der Erfahrung an dem einen Fall Zörner, entgegen der Annahme von Raudnitz, die Regulirung gegen Wärme nicht besser, als gegen Kälte.

Natürlich sind die mir zur Verfügung stehenden Zahlen bei Weitem zu klein, um irgendwie bindende Schlüsse daraus ziehen

---

[1]) Raudnitz, Zeitschrift für Biologie. cf. Feis, l. c.

[2]) Wolff, Temperaturschwankungen bei Neugeborenen. Inaug.-Diss. Berlin 1882.

[3]) v. Bärensprung, bei Feis, l. c.



zu können. Doch will mir eine Untersuchung in grösserem Massstabe ohne eine bessere Methode als die einfache Aftermessung doch nur von zweifelhaftem Werth erscheinen. Verändert doch bekanntlich eine nur geringe Verschiedenheit in der Tiefe der Einführung des Thermometers [1]) oder eine erfolgende Defäcation oder auch nur grosse Unruhe des Kindes schon die Temperatur um circa 1/10 Grad, so dass derart genaue Berechnungen, wie Feis u. A. sie anstellten, bis auf drei Decimalstellen ganz innerhalb der Grenzen dieser unvermeidbaren Fehlerquellen liegen und somit nicht verwerthbar sind.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem derzeitigen Chef, Herrn Privatdocent Dr. v. Herff, sowie meinen Collegen an der Klinik für vielfache Unterstützung meinen wärmsten Dank abzustatten.

[1]) Höges, Archiv für expectative Pathologie und Pharmakologie Bd. 13 S. 354.

IV.

Ueber den Einfluss der Fibromyome des Uterus auf die Conception, Schwangerschaft und Geburt.

Von

M. Hofmeier.

Soviel auch schon immer über den Zusammenhang zwischen Uterusmyomen und Schwangerschaft, bezüglich über ihre gegenseitige Beeinflussung geschrieben worden ist, so ist bekanntlich doch eine einheitliche und allseitig anerkannte Ansicht hierüber auch jetzt noch nicht gewonnen, weder über den Punkt, inwieweit etwa vorhandene Myome die Möglichkeit der Conception und den Grad der Fruchtbarkeit überhaupt beeinflussen, noch über den weiteren, wie weit nach erfolgter Conception Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett durch die Anwesenheit der Myome ungünstig gestaltet werden.

I.

Ich täusche mich wohl nicht, wenn ich annehme, dass die meisten Gynäkologen mit Gusserow, Schröder, Winckel, Müller, wie auch Pestalozza in seinem Buch: Fibromi d'utero e Gravidanza und Lefour in der ausführlichen Thèse: Des Fibromes utérins au point de vue de la grossesse et de l'accouchement. Paris, 1880, die erstere Frage dahin beantworten, dass die Myome als Ursache der Sterilität und der verminderten Fruchtbarkeit, direct und indirect, anzusehen seien und dass demgemäss die Ansicht der pathologischen Anatomen und einiger Kliniker falsch sei, dass umgekehrt die Sterilität zur Myombildung disponire.

Als wesentliches Beweismittel hierfür wird die allerdings aus allen Statistiken gleichmässig hervorgehende Thatsache angeführt, dass thatsächlich der weitaus grösste Theil der an Myom erkrankten

Frauen verheirathet ist und geboren hat, während die Fertilität im Ganzen herabgesetzt erscheint. Indem weiter die Ansicht ausgesprochen wird, dass auch ein grosser Theil der unverheiratheten Myomkranken dem Geschlechtsgenuss ergeben sei, wird dann gefolgert, dass nicht die Enthaltsamkeit, sondern im Gegentheil der häufige Geschlechtsgenuss zur Myombildung an sich prädisponire.

Die Beweise für diese Ansicht sind aus Statistiken geschöpft, von denen die hauptsächlichsten von Gusserow[1]), Winckel[2]), Schröder[3]) und Lefour herstammen. (Weitere Literatur siehe vor Allem Gusserow l. c.)

Uebereinstimmend kommen diese Autoren zu dem Resultat, dass weitaus der grösste Theil der Myomkranken verheirathet ist.

Schröder	fand v.	792	Fibromkranken	614,	d. h. 77,5 %	Verheirathete
Winckel	„ „	555	„	415,	„ „ 75 %	„
Gusserow	„ „	959	„	672,	„ „ 70 %	„

Zu bemerken ist übrigens, dass, abgesehen von den Zahlen Schröder's, die übrigen sich nicht auf ein einheitliches, sondern ein aus verschiedenen Statistiken zusammengesetztes Material beziehen.

Ein etwas abweichendes Resultat in dieser Beziehung erhielt Schuhmacher[4]): er fand unter 189 myomkranken Frauen die ausserordentlich hohe Zahl von 75 Unverheiratheten auf 114 Verheirathete, d. h. nur 60,3 % Verheirathete.

Ebenso bestimmt, wie hier zu Gunsten einer erhöhten Disposition durch die Ehe, scheint statistisch die weitere Frage beantwortet nach dem ungünstigen Einfluss, den das Vorhandensein von Myomen auf die Fruchtbarkeit überhaupt haben soll. Billigerweise wären zur Beantwortung dieser Frage nur diejenigen Kranken heranzuziehen, bei denen äusserlich wenigstens die Möglichkeit der Conception gegeben erscheint, also die Verheiratheten, nicht aber, wie es in einzelnen Statistiken geschehen ist, auch die Unverheiratheten, selbst nicht einmal diejenigen, die einmal geboren haben. Denn es bedarf wohl keiner weiteren Begründung, dass, wenn man die

---

[1]) Neubildungen des Uterus. 2. Aufl. Stuttgart 1886.

[2]) Volkmann, Klinische Vorträge Nr. 98.

[3]) Schorler, Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. 11.

[4]) Diss. inaug. Basel 1890.

Fruchtbarkeit myomkranker Frauen mit der ganz Gesunder vergleichen will, man nur die Verheiratheten verwerthen darf.

Unter 415 Verheiratheten fand Winckel 134 = 32% (nach seinem eigenen Material [nur 115 Fälle] sogar 40%) Sterile.

Aus dem Schröder'schen Krankenmaterial berechnete Schorler, dass von 604 verheiratheten Myomkranken 400 fruchtbar, dagegen 204 = 33,77% steril gewesen seien. Gusserow fand unter 564 Fällen von verheiratheten Myomkranken 153 oder 27% Sterile, Schuhmacher unter 114 verheiratheten Frauen 24 oder 21% Sterile. (Er selbst berechnete 124 Verheirathete, hat aber darunter 10 Unverheirathete, die geboren haben sollen, ohne Weiteres mit eingerechnet.)

Abgesehen von diesen ausserordentlich hohen Procentsätzen der Sterilität an sich, scheint nun aber auch die Fruchtbarkeit selbst jener Frauen erheblich herabgesetzt, welche wirklich geboren haben. Winckel berechnete aus seinen und Suesserot's Zahlen nicht nur zunächst einen ausserordentlich hohen Procentsatz von Frauen, die nur einmal schwanger geworden waren, nämlich 41,6%, sondern im Ganzen auf 108 Frauen nur je 2,7 Schwangerschaften, gegen 4,5 der allgemeinen Statistik in Sachsen. Für das Königreich Baiern ist die durchschnittliche eheliche Fruchtbarkeit nach den General-Berichten der Sanitätsverwaltung noch eine etwas höhere: es kommen in den 16 Jahren von 1876—1891 auf 1 Ehe durchschnittlich 4,32—4,96 eheliche Geburten. Weniger auffällige Resultate erhielt Schorler, der auf 378 Frauen, die geboren hatten, im Durchschnitt 3,4 Schwangerschaften berechnete. Seine weitere procentuale Ausrechnung, die auch in andere Arbeiten übergegangen ist, dass nämlich, auf die Gesammtzahl der verheiratheten Myomkranken übertragen, für diese dann eine Fertilität von nur 2,1 sich ergebe, scheint mir unzulässig, wenn man eine richtige Anschauung über die Fruchtbarkeit Derjenigen haben will, die überhaupt concipirt haben. Das einzige verwerthbare Resultat ist dies, dass von denen, die überhaupt geboren haben, im Durchschnitt 3,4 Schwangerschaften durchgemacht sind.

Ungefähr das gleiche Resultat ergiebt sich aus der Statistik von Röhrig[1]), der bei 75 verheiratheten Myomkranken 190 Geburten und 60 Aborte, zusammen also 250 Schwangerschaften, con-

[1]) Berliner klin. Wochenschr. 1877, S. 448.



statiren konnte, also 3,3 Schwangerschaften auf Jede; 31 Frauen waren steril verheirathet. Aus den viel citirten Angaben von West[1]) geht hervor, dass von 82 verheiratheten Myomkranken 20 steril waren, also etwa 25 %, während von den übrigen 62 zusammen 172 Schwangerschaften durchgemacht waren (124 Geburten, 48 Aborte), also je 2,6. Darunter waren 31 mit nur einer Schwangerschaft.

Soviel geht also aus allen, auch aus den kleineren in der Literatur noch angeführten Zahlen, ziemlich übereinstimmend hervor, dass die Zahl der Frauen, welche nur eine Schwangerschaft durchgemacht haben, unter den Myomkranken eine relativ sehr grosse ist.

Daraus ist dann von Allen der Schluss gezogen, dass die Myome als Ursache der primären und erworbenen Unfruchtbarkeit anzusehen seien; ein Schluss, dem auch Pestalozza in seiner genannten Arbeit sich auf Grund der Statistik und seiner eigenen Beobachtungen anschliesst, und welchen auch Lefour als durchaus begründet annimmt.

Ich muss nun gestehen, dass ich in dieser allgemein herrschenden und auch von mir selber früher gehegten Ansicht allmählich schwankend geworden bin, nicht nur wegen der relativ häufigen Beobachtungen von Schwangerschaften bei Myomen, sondern auch durch die so auffallend sich wiederholenden Angaben dieser Myomkranken über die Zeitdauer ihrer Sterilität einerseits und ihrer Erkrankungserscheinungen andererseits, und wegen der nicht seltenen, weitgehenden Veränderungen, welche bei solchen sterilen Frauen gelegentlich der Operation die inneren Geschlechtstheile zeigten — Erwägungen, welchen auch Schuhmacher in der erwähnten Arbeit mehrfach Ausdruck giebt, und die auch ihn zu einer von der herrschenden Ansicht abweichenden Anschauung bringen.

Trotz der scheinbar so sicher zahlenmässig begründeten Angaben über diesen Gegenstand hielt ich es deswegen wohl für geeignet, die ganze Frage noch einmal möglichst objectiv zu prüfen, da ich immer mehr die Ansicht gewann, dass die allgemeinen statistischen Zahlen nicht mit den Erfahrungen im Einzelfall übereinstimmten, und dass überhaupt bei dieser ganzen Frage allgemeine statistische Angaben, die nach ganz ausserordentlich verschiedenen Gesichtspunkten gesammelt sind, viel zu einseitig und unbesehen verwerthet sind, auch bei ihrer Verwerthung vielfach von einer augenscheinlich vorgefassten Meinung ausgegangen ist.

---

[1]) Frauenkrankheiten 1870, 3. Aufl. S. 341.

Ich habe deshalb über sämmtliche Myomkranke, welche ich in Berlin, Giessen und Würzburg privatim zu sehen und zu operiren Gelegenheit hatte, unter Hinzunahme aller hier in Würzburg in der Klinik und Poliklinik während meiner hiesigen Thätigkeit behandelten Myomkranken eine Tabelle angelegt, ausschliesslich unter Berücksichtigung der Frage des Alters, der eventuellen Zeit der Verheirathung, bezüglich der Sterilität, der Zahl der Geburten, der Zeit, welche seit der letzten Schwangerschaft verstrichen ist, der Zeit des Beginns der Krankheitssymptome und des bei Nachsuchen der ärztlichen Hülfe zu erhebenden Befundes. Mir schien vor Allem die Frage einer erneuten Prüfung bedürftig zu sein, ob die constatirte Sterilität, bezw. die geringere Fertilität auch wirklich in einen kausalen Zusammenhang mit den Myomen zu bringen ist, da in den verschiedenen Statistiken dies post hoc ergo propter hoc stets ohne jede weitere Prüfung angenommen ist. Ist die von mir gewonnene Zahl der Myomkranken auch nicht den Schorler'schen Zahlen gleich, oder den von Winckel und Gusserow aus verschiedenen Statistiken zusammengestellten, so ist sie, denke ich, doch gross genug, um gröbere Zufälligkeiten auszuschliessen, und ist im Einzelnen sorgfältig durchgeprüft. Ich habe die vorhandenen Notizen, so weit es irgend möglich war, auf diese Punkte hin ergänzt und ergänzen lassen, zum Theil mit freundlicher Unterstützung der Herren Löhlein und Winter, so dass im Ganzen nur wenige Angaben fehlen. — Ich bin der Meinung, dass wir bei vorsichtiger Verwerthung der gefundenen Resultate aus solchen Arbeiten viel eher richtige Schlüsse werden ziehen können, als aus grossen, aber in ihrer Basis oft recht unsicheren Zahlen. — Meine Statistik umfasst im Ganzen 208 Fälle eigener Beobachtung, unter denselben 18, bei denen ich Gelegenheit hatte, die Frauen während oder bald nach der Schwangerschaft zu sehen. Um die Verhältnisse bei dieser letzteren Complication an einem noch grösseren Material prüfen zu können, habe ich noch 5 Fälle (die 5 letzten) hinzugenommen, die ich zwar nur zum Theil selbst operirt habe, bei deren Operation und Behandlung ich aber seiner Zeit Schröder assistirte, und die ich entweder selbst schon beschrieben habe, oder über welche ich weitere Notizen den Veröffentlichungen von Lomer, Stratz und einer Dissertation von Nathan entnehme. Ich habe hier nur einige ausgewählt, bei denen ich den Verlauf seinerzeit genau verfolgt habe.

Von diesen insgesammt 213 Kranken waren nun zunächst 46 oder 22,5 % unverheirathet: eine Ziffer, die so ziemlich mit den oben genannten, besonders der von Schröder, übereinstimmt. Von diesen 46 Personen hatten 2 je 1 mal geboren, 1 kam im 4. Monat der Schwangerschaft in Behandlung.

Von den übrigen 167 Kranken waren 38 oder 22,7 % in steriler Ehe verheirathet, gegen 32 % bei Winckel, 27 % bei Gusserow, 21 % bei Schuhmacher, 29 % bei Röhrig, 25 % bei West. Man kann wohl sagen, dass diese Zahlen so genau übereinstimmen, wie man es bei derartigen Statistiken verlangen kann, d. h. also etwa 25 % der an Myom erkrankten und zur gynäkologischen Behandlung kommenden Frauen unverheirathet, 75 % verheirathet sind, und dass von diesen Letzteren wieder etwa 25—30 % steril verheirathet sind. Aus dieser allgemeinen Uebereinstimmung darf ich wohl auch folgern, dass mein Material im Wesentlichen dem der übrigen Autoren gleich sein wird.

Um nun zunächst bei dem letzteren Punkte: der Sterilität zu bleiben, so müsste man, um ein Urtheil über einen etwaigen Zusammenhang zwischen den Myomen und der Sterilität zu gewinnen, erst einmal sicher wissen, wie gross der Procentsatz der sterilen Ehen im Allgemeinen ist. Hierüber finden sich aber nur sehr unvollkommene Angaben. Ich finde in Müller's Monographie: Die Sterilität der Ehe (Stuttgart 1886) nur die Angaben von Simpson, Wells, Sims und Duncan, wonach der Procentsatz aller sterilen Ehen zwischen 8 und 15 % schwankt. Ein noch viel höherer Procentsatz der primären Sterilität ergiebt sich aber aus der Arbeit von Grünwaldt [1]), der unter 900 verheiratheten Frauen bis zum 35. Lebensjahre 190 oder 21 % (!) primär Sterile fand. Es wäre nun eine wichtige und lohnende Aufgabe, ein grösseres, einheitliches Material nochmals nach dieser Richtung hin durchzuforschen. Mir hat es leider an Zeit gemangelt, meine Notizen und diejenigen der Anstalt daraufhin durchzuarbeiten, und doch wäre dies eigentlich zur Beurtheilung über den Einfluss gewisser Veränderungen auf die Zunahme der Sterilität von fundamentaler Bedeutung. Man müsste doch auch immer noch dabei berücksichtigen, dass die aus einem gynäkologischen Krankenmaterial entnommenen Ziffern schwerlich ein richtiges Bild geben, da aus naheliegenden Gründen Frauen, die geboren haben, viel mehr Ge-

[1]) Archiv für Gyn. Bd. 8.

legenheit haben, den Gynäkologen aufzusuchen, also das Verhältniss der sterilen Ehen zu den fruchtbaren sicher in Wahrheit noch ungünstiger ist, als es sich bei einer solchen Forschung zeigen würde. Voraussichtlich würden sich auch bezüglich der Privatkranken und der klinischen Kranken sehr erhebliche Unterschiede ergeben.

Nehmen wir aber z. B. die Ziffern von Duncan als richtig an, dass 15% aller Ehen unfruchtbar bleiben, so würden 25% für Myomkranke noch keine gar so gewaltige Steigerung bedeuten, wie es für gewöhnlich angesehen wird. Immerhin ist eine Steigerung vorhanden, und dieselbe wird nun allgemein als durch das Myom veranlasst angesehen. Es werden auch überall eine Menge directer Gründe hierfür aufgezählt: die mechanische Erschwerung der Conception, die Blutungen, die dabei vorhandenen Ovarialveränderungen u. s. w. Das scheint ja auch im Allgemeinen sehr verständlich, ist aber, wenn man die einzelnen Fälle betrachtet, kaum jemals zutreffend, denn die Sterilität bei diesen Kranken datirt fast immer so weit zurück, besteht bereits so viele Jahre vor den ersten Erscheinungen oder dem Nachweis der Erkrankung, dass sie ganz unmöglich auf diese zurückgeführt werden kann. Dagegen wird man einwenden: ja die Myome wachsen eben so langsam, dass sie bereits viele Jahre bei diesen Frauen bestanden haben können, ohne dass sie Erscheinungen machten. Sicherlich ist dies oft zutreffend; damit entfallen aber bereits eine ganze Anzahl derjenigen Momente, die als directe Veranlassung der Sterilität gewöhnlich angeführt werden, als z. B. die Blutungen, der Ausfluss, die Schleimhautveränderungen u. s. w. Und der Beginn dieser sterilen Ehen fällt fast immer schon in Lebensjahre, in welchen die Myome sicher zu den grossen Seltenheiten gehören, ganz abgesehen davon, dass kleine Myome, die auch im Laufe der nächsten 10 Jahre absolut gar keine Erscheinungen machen, einen nennenswerthen Einfluss auf die Conception doch auch kaum ausüben könnten. Es steht doch mit allen unseren Erfahrungen durchaus im Widerspruch und scheint mir zur Klarstellung dieses kausalen Verhältnisses der Myome zur Sterilität durchaus unzulässig zu sein, wenn man nun aus dieser Thatsache der z. B. bereits seit dem Anfang der 20er Jahre bestehenden Sterilität den Rückschluss machen wollte, wie es z. B. Winckel macht, dass man einfach dann das Myom als zu dieser Zeit bereits bestehend und die Conception hindernd annehmen wollte. Winckel berechnete das Alter von 32 verheiratheten, sterilen Myomkranken

auf 35 Jahre im Durchschnitt; die sterile Ehe dauerte bei 20 derselben im Durchschnitt bereits fast 11 Jahre: „man kann also, sagt er, annehmen, dass bei ihnen bereits im Alter der Verheirathung ein Myom vorhanden gewesen sei". Hierfür fehlt es aber doch an jedem Anhaltspunkte!

Das Durchschnittsalter von 38 verheiratheten sterilen Frauen meiner Tabelle betrug 41,4 Jahre; die sterile Ehe aber dauerte im Durchschnitt bereits gegen 16 Jahre! (Von 3—4 Jahren bei einer 33jährigen, die wegen völliger Anurie infolge des Myoms, nicht wegen der Sterilität in Behandlung kam, bis zu 30 Jahren!)

Die Myome hätten also bei diesen Frauen bereits im Durchschnitt vom 25. Lebensjahre ab so weitgehende Veränderungen hervorrufen müssen, dass sie eine Conception unmöglich machten: eine Anschauung, die in ihrer Allgemeinheit um so unhaltbarer wird, wenn man die Befunde zur Zeit der nachgewiesenen Erkrankung und die Dauer der Symptome in Rücksicht zieht, man mag das Wachsthum der Myome noch so langsam vor sich gehen lassen. Bei einer ganzen Anzahl von Frauen würde man natürlich auf noch viel frühere Jahre zurückgehen müssen, wenn man für die Sterilität ihrer Ehe die Myome verantwortlich machen wollte. Diese angenommene Behinderung der Conception durch nicht nachgewiesene, jedenfalls doch sehr kleine und gänzlich symptomlose Myome wird um so unverständlicher, wenn man aus den in der Literatur niedergelegten und auch den später noch zu besprechenden Beobachtungen sieht, unter welchen Verhältnissen nachgewiesenermaassen bei Myomen Conception eintreten kann!

Um diesen Punkt noch klarer zu stellen, müsste man die anamnestischen Angaben solcher steriler Myomkranken über die ersten Jahre ihrer Ehe, bezüglich über die damals vorgenommenen Sterilitätskuren, feststellen. Leider war mein Material in dieser Beziehung nicht mehr zu ergänzen: von 3 dieser Kranken aber (Nr. 24, 176 und 184) weiss ich speciell, dass sie von den namhaftesten Gynäkologen wegen der Sterilität jahrelang behandelt wurden und erst 10 und 15 Jahre später Myome bei ihnen festgestellt wurden. Auf die Einzelheiten will ich hier nicht weiter eingehen, aber der allgemeine Schluss erscheint mir unabweislich, dass

„bei der weitaus grössten Zahl dieser Kranken die Myome an der aus anderen Ursachen bestehenden Sterilität der Ehe ganz unschuldig gewesen sind, zum Mindesten

eine sehr untergeordnete Rolle gespielt haben, und dass es keinesfalls den thatsächlichen Verhältnissen entsprechen würde, ohne Weiteres die Myome in eine kausale Beziehung zu der Sterilität zu bringen".

Wie steht es nun mit der verminderten Fertilität in den Ehen, die überhaupt fruchtbar waren?

Von 124 Frauen, die geboren hatten und bei denen die Zahl der Schwangerschaften notirt ist (inclusive derer, welche ich als Schwangere zur Behandlung bekam), fanden im Ganzen 401 Schwangerschaften statt, oder 3,5 Schwangerschaften im Durchschnitt bei Jeder: eine Zahl, welche genau derjenigen von Schorler entspricht, diejenige von Winckel übertrifft, aber auch der von Schuhmacher gefundenen Zahl ziemlich nahe kommt, wenn man nämlich auch dort die Zahl der festgestellten Schwangerschaften: 306 auf die 100 Frauen berechnet, die überhaupt geboren haben.

Immerhin bleibt also diese Zahl um 1% hinter der als Durchschnittszahl für Sachsen und Baiern angegebenen Fertilität zurück, und zwar, wie ich mit den früheren Untersuchern übereinstimmend annehme, infolge der grossen Zahl von Frauen, die nur 1 oder 2 Schwangerschaften durchgemacht haben und dann steril blieben.

Gerade dieser letztere Umstand ist als besonders wichtiges Moment angeführt worden, um daraus den Einfluss der inzwischen zur Entwickelung gekommenen Myome zu beweisen. Sehen wir, wie sich diese Verhältnisse an unserem Material darstellen!

Unter 124 Frauen waren nicht weniger wie 55, die nur 1 oder 2 Schwangerschaften durchgemacht hatten, darunter 31 mit nur einer Gravidität. Das Resultat scheint also die früheren Angaben wesentlich zu bestätigen, und doch scheint mir auch in diesen Fällen vorläufig jeder Beweis zu fehlen, dass wirklich die Myome die Ursache dieser verminderten Fruchtbarkeit sind! Denn 46 von diesen Kranken, über welche ich die betreffenden Notizen besitze, waren in einem Durchschnittsalter von 43 Jahren (21 mit 1 Schwangerschaft waren im Durchschnitt 41,4 Jahre, 25 mit 2 Schwangerschaften 45 Jahre), während die letzte oder einzige Geburt bei ihnen im Durchschnitt 16 (15,2 und 16,9) Jahre zurück lag! Wir kommen hier also ungefähr auf das gleiche Verhältniss wie bei den ganz sterilen Ehen: nämlich annehmen zu müssen, dass die Myome bereits seit 16 Jahren derartige Veränderungen bei diesen Frauen herbeigeführt hätten, dass sie weitere Conception verhinderten, während die ob-

jectiven Erscheinungen oft erst seit ganz kurzer Zeit hervorgetreten sind und die Befunde an den Genitalien zur Zeit der Feststellung der Krankheit sich im Allgemeinen durchaus nicht von dem Befunde bei Denen unterscheiden, welche mehrere Schwangerschaften durchgemacht haben. Es würde auch hier also nicht nur der Beginn der Krankheit, sondern ein schon ziemlich weit vorgeschrittenes Stadium derselben bereits in das 27. Lebensjahr fallen!

Von 67 Frauen, welche mehr wie 2mal concipirt hatten, wurden im Durchschnitt 5,1 (!) Schwangerschaften durchgemacht. Das durchschnittliche Alter betrug hier 45,8 Jahre, die seit der letzten Entbindung verstrichene Zeit 12,1 Jahre. Das Durchschnittsalter war also nur wenig höher, wie bei den Frauen mit nur 2 Kindern.

Von einem Einfluss der Myome auf etwaige weitere Schwangerschaften kann man hier nicht wohl sprechen, da die durchschnittliche Schwangerschaftszahl die allgemeine (4,5 %) bereits übersteigt und die Fruchtbarkeit bei diesen Frauen sich bereits bis in das 34. Jahr herein erstreckt hat.

Da aber bei allen Kranken zusammengenommen im Allgemeinen sowohl die Dauer der Symptome, sowie die Befunde bezüglich der Geschwülste so ziemlich die gleichen sind, man ungefähr also doch eine gleiche Zeitdauer der Erkrankung annehmen muss, während das Lebensalter ebenfalls nicht erheblich differirt, so bietet sich doch von selbst die Frage, warum nun bei der einen Kranken in ziemlich gleichen Lebensjahren die Geschwulst eine vollständige oder relative Sterilität herbeigeführt habe, während sie bei der Anderen eine erhöhte Fruchtbarkeit in keiner Weise gehindert habe?

Giebt man auch zu, dass in dem einen oder anderen Fall eine länger bestehende oder langsamer oder schneller vor sich gehende Entwickelung der Geschwulst diese Unterschiede erklären kann, so wird im Grossen oder Ganzen die Entwickelung doch eine ziemlich gleichmässige sein. Auch topographische Unterschiede in dem Sitz der Geschwülste sind in keiner Weise nachzuweisen. Die Versuche, in dieser Beziehung statistisch bestimmte Unterschiede nachzuweisen, wie sie von vielen Autoren von vornherein schematisch, z. B. für die subserösen und submukösen Myome, angenommen werden, haben zu absolut entgegengesetzten Resultaten geführt. Aus der Statistik von Schorler geht z. B. hervor, dass in geradezu auffallender Weise die subserösen Myome am meisten zur Sterilität disponiren, die Polypen und die Cervixmyome am wenigsten! Röhrig und

die meisten Anderen behaupten das Gegentheil. Angesichts der Kasuistik ist weder die eine, noch die andere Anschauung haltbar. Ich glaube, es ist auf die obige Frage eine andere Antwort überhaupt nicht möglich, als die, dass die Myome überhaupt keinen Einfluss auf die Fertilität gehabt haben, da dieselbe fast immer schon aus Jahren datirt, wo höchst wahrscheinlich keine Myome vorhanden waren, und ihre Ursache ganz wo anders hat, als in den erst viel später auftretenden Myomen.

Hierauf wird man zweifellos erwidern, dass die Zahl der ganz oder relativ sterilen Ehen bei Myomkranken doch eine zu grosse ist, als dass sie eine zufällige sein könnte. Ob dies wirklich der Fall ist, müsste, wie ich oben schon sagte, zunächst noch einmal sicherer festgestellt werden, als es bisher der Fall ist. Grünwaldt berechnet in der bereits angeführten Arbeit auser den 21% primär steriler Ehen ausserdem noch auf 900 Ehen 300 (!) von erworbener Sterilität bis zum 35. Jahr. Ohne das Princip, nach welchem er diese Berechnung anstellt, ohne Weiteres als richtig anerkennen zu wollen, kann darüber wohl kein Zweifel sein, dass thatsächlich die Zahl solcher Ehen eine sehr erhebliche ist. Bei dem Durchblättern meiner Krankengeschichten habe ich auch den allgemeinen Eindruck gehabt, dass die Zahl der primär oder erworben sterilen Ehen, welche zur Kenntniss des Gynäkologen kommen, eine sehr grosse und im Verhältniss zur Gesammtzahl der zur Behandlung kommenden Kranken kaum geringer ist als die Zahl der mit Myomen behafteten Sterilen zur Gesammtzahl der Myomkranken. Und unter allen Kranken, welche sich wegen absoluter und relativer Sterilität an mich wandten, hätte ich beim besten Willen vielleicht 2mal als Ursache ein etwa vorhandenes Myom ansehen können, viel wahrscheinlicher aber andere Dinge (siehe unten).

Die Frauen, welche uns wegen ihrer Sterilität consultiren, kommen natürlich in viel jüngeren Jahren: in den ersten Jahren nach Abschluss der Ehe oder nach der Geburt des ersten Kindes bei der erworbenen Sterilität. Nun möchte ich einen jeden Gynäkologen fragen, hat man auch nur mit einiger Häufigkeit bei diesen Frauen bemerkenswerthe Myome gefunden? Ein höchst charakteristisches Beispiel sei mir gestattet anzuführen (Nr. 62): Eine junge Frau von 27 Jahren consultirte mich wegen der bereits 2¾ Jahre bestehenden Sterilität ihrer Ehe. Vor 7 Jahren will sie nach Tanzen

bei der Periode eine heftige Unterleibsentzündung durchgemacht haben, in deren Folge längere Zeit dysmenorrhoische Beschwerden zurückblieben. Jetzt sind die Beschwerden gering. Status: Uterus mässig anteflectirt, nicht frei beweglich; in der hinteren Wand ein haselnussgrosses, subseröses Fibrom, die Anhänge ohne gröbere Veränderungen. Wird diese Frau 10 Jahre später wieder untersucht und findet man das Myom dann gewachsen, so wird natürlich dieses für die Sterilität verantwortlich gemacht, während jetzt Niemand bezweifeln wird, dass die früher überstandene Unterleibsentzündung die wahre Ursache ist.

Und noch einmal: wie ausserordentlich selten sind selbst solche Befunde überhaupt bei Frauen, die uns wegen ihrer Sterilität in jüngeren Jahren (d. h. vor dem 30. Jahre) consultiren! Wie ausserordentlich häufig dagegen (wie bei Nr. 190, 48 und Nr. 12) die Angaben, dass nach der ersten und einzigen Entbindung ausgesprochene Unterleibsentzündungen vorhanden waren, deren deutliche Spuren man bei Operationen in Form ausgedehnter Adhäsionsbildungen an den Anhängen findet!

Mit dieser Seltenheit des Befundes von Myomen bei Frauen, welche wegen der Sterilität kommen, scheint eine in die Literatur übergegangene Notiz von Sims in Widerspruch zu stehen. Lefour berichtet (l. c. S. 72): Sims a suivi une autre voie dans ses recherches, et les resultats qu'il a obtenus ont autant plus de valeur. Cet auteur a réuni 605 observations de sterilité, et sur 605 observations il constata 119 fois l'existence des tumeurs fibreuses u. s. w. Hiernach könnte es scheinen, als ob Sims wirklich bei 605 Kranken, die ihn wegen Sterilität consultirt hätten, 119mal als Ursache derselben Myome gefunden hätte. Und was sagt nun Sims? (Zunächst sind unter diesen 605 nur 505 verheirathet; von Sterilität könnte also bei den anderen 100 nicht die Rede sein.) „Unter 250 Frauen, welche 1mal geboren hatten, dann steril waren, bestanden bei 38, also bei 1:6,7 fibroide Tumoren. Unter 250 Frauen, welche niemals geboren hatten, wurde bei 57 die Ursache der Sterilität ‚mit Myomen complicirt' gefunden, also bei 1:4,3". Schliesslich wird einfach festgestellt, dass unter 605 Frauen (100 Unverheirathete und 505 Verheirathete und Sterile) 119 Frauen Fibrome hatten, „die irgend wie mit dem Uterus in Zusammenhang standen". Zunächst ist hier die Thatsache zu constatiren, dass unter 505 sterilen (primär oder erworben) Ehen nur 95, also 1:5 sind, bei denen Myome überhaupt im

Spiel waren! Wie weit und mit welchem Recht dieselben als Ursachen der Sterilität anzusprechen sind, darüber ist kein Wort gesagt, und gerade auf diese Begründung kommt es an.

Wenn nun unter den zum Arzt kommenden Myomkranken doch eine relativ grosse Zahl von absolut oder relativ Sterilen ist, so erscheint mir auch dieser Umstand in anderer Weise sehr leicht erklärlich, und hiermit komme ich auf einen Punkt, der auch das relative Ueberwiegen der Unverheiratheten über die Verheiratheten bei den Myomkranken erklären könnte, falls dasselbe überhaupt das allgemeine Verhältniss der Unverheiratheten zu den Verheiratheten übersteigt. Warum kommen denn Frauen, die nicht geboren haben, in ihren späteren Lebensjahren überhaupt zum Gynäkologen? Alle die Schädigungen und Schädlichkeiten, die aus den Wochenbetten herrühren, fallen bei ihnen fort; maligne Erkrankungen an den Genitalien sind bei ihnen selten; besonders bei den Unverheiratheten fallen auch all die möglichen Fährlichkeiten fort, die aus dem geschlechtlichen Verkehr entstehen; was bleibt denn da viel anderes übrig als Myome, die, an sich sehr häufig, gerade in diesen Jahren die Kranken zum Arzt führen? Dadurch erscheint es mir sehr leicht erklärlich, dass die Unverheiratheten und Sterilen unter den Myomkranken so relativ überwiegen; denn aus anderen Gründen kommen derartige Frauen überhaupt nicht oft mehr zum Gynäkologen!

Was übrigens das relative Ueberwiegen der Unverheiratheten über die Verheiratheten und die daraus gezogenen Schlussfolgerungen betrifft, so scheint auch hier kein so gewaltiger Unterschied zu sein. Nach den ziemlich übereinstimmenden grossen Statistiken kommt 1 unverheirathete Myomkranke auf 3 verheirathete (siehe oben). Nach den bei Schuhmacher sich findenden Angaben verschiedener Autoren ist dieses Verhältniss im Allgemeinen in der Bevölkerung wie 1:3,4 oder 3,91: Also ein wesentlicher Unterschied ist nicht vorhanden. Giebt man aber doch zu, dass die Zahl der Unverheiratheten und Sterilen unter den Myomkranken unverhältnissmässig gross ist, so würde sich nach unserer obigen Annahme am allereinfachsten das so viel umstrittene Räthsel oder die Streitfrage lösen, ob der Geschlechtsgenuss oder die Enthaltung von demselben mehr zur Myombildung disponiren? Wer das Erstere annimmt, kann nicht erklären, warum sich unter den Myomkranken so viele Unverheirathete befinden, oder er muss, wie es geschehen, annehmen, dass auch diese heimlich sich dem Geschlechtsgenuss ergeben: eine An-

nahme, die ernstlich doch nicht aufrecht zu erhalten ist und durch die Befunde bei diesen Personen z. Th. direct widerlegt wird. Wer das Zweite annimmt, kommt nicht über die Thatsache fort, dass der grössere Theil der Myomkranken verheirathet ist und geboren hat.

Meiner Ansicht nach ist aber überhaupt kein causaler Zusammenhang zwischen diesen Functionen des weiblichen Genitalapparates und der Myomerkrankung nachweisbar, da die beiden Dinge doch im Wesentlichen auch in zwei ganz verschiedene Altersepochen fallen. Die Anlage zu Myomen ist eben ausserordentlich häufig, und da die Mehrzahl der Frauen verheirathet ist, so finden sie sich auch bei Verheiratheten am häufigsten. Die grössere Zahl der Unverheiratheten und der ganz oder relativ Sterilen unter den Myomkranken erklärt sich dadurch, dass die Myome eine der wenigen und wesentlichen Ursachen sind, die derartige Frauen in den späteren Lebensjahren zum Gynäkologen führen.

Eine vortreffliche Illustration zu diesen Anschauungen bietet die gelegentliche Bemerkung von Sims, dass unter 100 jungfräulichen Personen, die seinen Rath in Anspruch nahmen, 24 oder jede vierte wegen Myomen kam! Die Myome sind eben eine der wenigen Ursachen, welche Unverheirathete die Hülfe des Gynäkologen nachsuchen lassen.

Ueber die Grundursachen zur Myombildung wissen wir freilich bis heute noch nichts, denn keine einzige der vorhandenen Theorien kann sie befriedigend erklären. Auch scheint mir nicht der geringste, sichere Beweis dafür erbracht, dass überhaupt irgend welche äusseren Momente auf die Entstehung von Einfluss wären, ebenso wenig wie für den „irritativen" Charakter der Myome, falls man sich bei diesem Wort überhaupt etwas Positives denken soll. Eine gewisse erbliche oder familiäre Disposition erscheint mir nun allerdings unverkennbar. Ich kenne das Beispiel von 2 unverheiratheten Schwestern, die beide wegen Myom von mir zu gleicher Zeit operirt wurden. Ich kenne ferner das für meine Auffassung höchst charakteristische Beispiel von 3 Schwestern, die alle 3, im Alter von 37—48 Jahren stehend, an Myom litten; 2 waren unverheirathet, hatten nicht geboren und waren virgines; 1 (Nr. 78) war verheirathet und hatte vor 19 (!) Jahren geboren. Nach der Entbindung war sie 3 Monate krank an puerperaler Infection, dann sollen wieder 2 Aborte (?) stattgehabt haben. Jetzt ist im Uterus ein faust-

grosser interstitieller Tumor, der ziemlich starke Blutungen macht. Kann man bei diesen Frauen einen erhöhten oder verminderten Geschlechtsgenuss als prädisponirend annehmen? Kann man das Myom als Ursache der verminderten Fruchtbarkeit annehmen? Wo liegt das „irritative“ Moment zur Erklärung der Entstehung? Und wie hier liegt es fast in jedem Fall oder doch sehr häufig, sobald man die Verhältnisse näher prüft.

Auf die Ursachen der primären oder erworbenen Sterilität näher einzugehen, ist hier nicht der Ort. Es ist ja auch genügend bekannt, dass wir oft genug nicht in der Lage sind, mehr wie Vermuthungen darüber zu hegen. Erwähnen möchte ich aber doch noch einmal, dass wir bei einer relativ grossen Zahl dieser Patientinnen bei Operationen die Spuren überstandener Peritonitiden und Perimetritiden und auch bei näherem Nachforschen anamnestische Angaben in dieser Beziehung finden. Auch möchte ich als Beispiele zwei Beobachtungen anführen, dass bei zwei der 20 Jahre steril verheiratheten unter meinen Patientinnen das Hymen nicht nur erhalten, sondern auch so eng war, dass eine vollkommene Cohabitation niemals stattgefunden haben konnte. In einem anderen Fall bei 15jähriger steriler Ehe, in welchem ich bei einem Myom, etwa von der Grösse des 7monatlichen, schwangeren Uterus, die Operation empfahl, erklärte mir der Mann, dass er keine Nachkommenschaft haben wolle und hierin von Anfang an mit seiner Frau übereingekommen sei. Deshalb habe er stets den coitus interruptus zur Ausführung gebracht. Auch derartige Fälle von Sterilität werden natürlich bei allgemeinen Statistiken den Myomen zur Last gelegt!

Wenn nun nach den dargelegten Anschauungen die Myome eine sehr geringe Bedeutung für die Behinderung der Conception haben, so könnte es bei ihrer grossen Häufigkeit auffällig erscheinen, dass man so relativ selten den Complicationen mit Schwangerschaft begegnet. Ob diese Complicationen thatsächlich so selten sind, ist nun allerdings sehr schwer zu entscheiden, da kleine Myome besonders auch durch ihre Auflockerung während der Schwangerschaft sich der Beobachtung sehr leicht entziehen. Der Hauptgrund dieser Seltenheit ist aber jedenfalls der, dass die Myome in denjenigen Lebensjahren zur Entwickelung kommen, wo Conceptionen nur noch zu den Ausnahmen gehören. Auch ohne dies durch Zahlen belegen zu können, wird man wohl keinem Widerspruch begegnen, wenn man sagt, dass nur eine relativ kleine Zahl von Schwanger-

schaften noch nach dem 35. Jahr statt hat, während von dieser Zeit an gerade die Myome anfangen, sich geltend zu machen. Treten die Myome in früheren Lebensjahren auf bei Frauen, welche überhaupt in der Lage sind, zu concipiren, so sind diese Complicationen auch gar nicht so ausserordentlich selten: dies geben auch alle Autoren, welche über diesen Gegenstand schreiben, zu.

Ja ich möchte es geradezu aussprechen, dass das Vorhandensein von Myomen bei solchen Frauen auch oder gerade in den späteren Jahren das Zustandekommen der Conception begünstigt! Unter meinen 119 Myomkranken, die überhaupt geboren hatten, waren 18, bei denen diese Complication direct beobachtet war oder wurde, also 16%, und dies bei Frauen mit einem Durchschnittsalter von 42 Jahren! Röhrig[1]) giebt sogar an, dass er bei 570 Myomkranken 147 oder etwa 25% Conceptionen zusammenstellen konnte!

Ohne fehl zu gehen, hätte ich wohl noch 2 weitere von meinen Kranken (Nr. 118 und 185) dazu nehmen können, deren letzte Entbindungen nur 9 und 7 Monate zurück lagen; indess konnten wir Sicheres über das Vorhandensein der Myome bei der Entbindung nicht erfahren.

Um die Verhältnisse der Complication mit Schwangerschaft an einer grösseren Zahl zu prüfen, habe ich die oben schon skizzirten 5 Fälle aus meiner früheren Assistentenzeit hinzugenommen und verfüge hiermit über 23 Beobachtungen. Von diesen 23 Frauen war nur 1 unter 30 Jahren, dagegen nicht weniger wie 13 waren 40—47 Jahre!

Betrachtet man nun diese Fälle im Einzelnen, so wird es wirklich schwer, sich dem Eindruck zu verschliessen, dass der abnorme Zustand der Genitalien den Eintritt der Conception geradezu erleichtert hat.

Ich führe nur als Beispiele an:

Fall 191. 46jährige Frau, noch nicht 1 Jahr verheirathet.

Fall 210. 44jährige Dame; eine normale Geburt vor 14 Jahren, jetzt seit 3 Jahren zum zweiten Mal verheirathet; seitdem ein spontaner Abort, ein künstlicher Abort und jetzt wieder gravida.

Fall 193. 40jährige Frau in 2 Ehen zusammen 20 Jahre steril verheirathet, jetzt concipirt.

[1]) Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. 5 S. 301.

Fall 212 und 213. 40- und 41jährige Frauen, die seit 3 Jahren erst verheirathet, sicher bei schon bestehender grosser Geschwulst concipirten.

Fall 201. 43jährige Frau; letzte Geburt vor 15 Jahren! Conception bei grossen, multiplen Geschwülsten.

Fall 197. 47jährige unverheirathete Person, die im Vertrauen auf ihre Jahre sich noch auf geschlechtlichen Verkehr eingelassen hatte!

Fall 197. 37jährige, in 2 Ehen 11 Jahre steril verheirathete Frau; Conception bei grossen, multiplen, interstitiellen Myomen.

Fall 209. 40jährige Frau, concipirt wieder nach 9jähriger Pause bei sicher schon jahrelang bestehendem faustgrossen Cervixmyom.

Und bei den übrigen Fällen liegt es ähnlich!

Aus den Notizen geht wenigstens hervor, dass die jüngeren Frauen in ihrer Conceptionsfähigkeit in keiner Weise gestört sind, indem sie entweder sehr bald nach der Verheirathung concipiren oder in der schon bewiesenen Fruchtbarkeit in keiner Weise aufgehalten wurden, und dass in einer höchst auffallenden Weise Frauen in späterem Alter und nach vieljähriger Sterilität bei der Myomerkrankung concipiren. Und denselben Eindruck gewinnt man, wenn man in den betreffenden Berichten anderer Autoren die Einzelheiten betrachtet. Ich führe in dieser Beziehung nur die von Nauss erwähnten Thatsachen an, dass unter den von ihm gesammelten Fällen 1mal Schwangerschaft eintrat nach 18jähriger, steriler Ehe, 1mal 18 Jahr nach der letzten Geburt, bei 3 Frauen 13—14 Jahr nach der Verheirathung, bei 5 Frauen 10—12 Jahre, bei 5 Frauen 6—8 Jahre danach! Ich führe als allerdings ganz einziges Beispiel die eben dort erwähnte Beobachtung von d'Outrepont[1]) an, die ich mit allen Einzelheiten und sehr ausführlich neben einigen anderen an jener Stelle gefunden habe, dass eine 48jährige, seit 5 Jahren nicht mehr menstruirte, seit 2 Jahren verheirathete Bäuerin mit einem grossen Fibromyom concipirte und normal gebar!!

Ist es möglich, Angesichts solcher Thatsachen noch von einer Erschwerung der Conception zu sprechen? Ich glaube, gerade das Gegentheil ist richtig! Die Myome an sich würde ich freilich auch nicht als begünstigendes Moment auffassen, aber es ist doch un-

[1]) Gem. deutsche Zeitschr. für Geb. 1829, S. 54.

zweifelhaft, dass bei myomkranken Frauen die ganze Thätigkeit des Geschlechtsapparates, also auch die der Ovarien, sich ungewöhnlich lange erhält und damit die Möglichkeit zu concipiren bei ihnen in erhöhtem Maass vorhanden ist. Dass diese Möglichkeit und die Gelegenheit dazu bei Frauen über 35 Jahren aus äusseren Gründen sehr oft nicht mehr gegeben ist, mag auch mit die Ursache sein, dass wir die Complication nicht noch öfter beobachten. Aber die so vielfach als Ursache der angenommenen Sterilität dargelegten Einwirkungen der Myome mechanischer und anderer Art sind im Wesentlichen theoretische Annahmen.

II.

Was nun diese Complication der Myome mit Schwangerschaft betrifft, so komme ich mit der Besprechung dieser Verhältnisse zum zweiten Theil meiner Ausführungen: nämlich der Prüfung der Frage, ob wirklich die Myome hier den ihnen allgemein zugeschriebenen verhängnissvollen Einfluss auf Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett auch thatsächlich besitzen?

Ich möchte gleich vorausschicken, dass mir auch hier dieser Einfluss fast allgemein überschätzt zu sein scheint. So findet sich fast in allen Lehrbüchern die ohne Widerspruch hingenommene und als Thatsache behandelte Ansicht, dass die Complication sehr häufig oder fast regelmässig zum Abort führe. Es wird zwar fast von allen Autoren, insbesondere auch von Gusserow ausdrücklich hervorgehoben, dass gar nicht selten Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bei solchen Geschwülsten ohne jede Störung verlaufe, ja dass es manchmal geradezu erstaunlich sei, wie ein durch Geschwülste so hochgradig verunstalteter Uterus seine normalen Functionen noch erfüllen könne. Aber es wird ein solcher Verlauf fast immer als Ausnahme, das Andere als die Regel betrachtet, indem, wie mir scheint, fast überall von vornherein von dem Gedanken ausgegangen wird, dass bei so hochgradigen Veränderungen unmöglich eine normale Schwangerschaft bestehen könne. Es werden gewöhnlich der Reihe nach alle die Möglichkeiten aufgezählt, die in dieser Beziehung einwirken könnten, ohne dass exacte Untersuchungen darüber vorliegen, wie häufig dieselben sich etwa geltend machen und ob wirklich die beobachteten Störungen auf die Myome zurückzuführen sind. Zwar liegen statistische Zusammenstellungen über diesen Punkt vor; dieselben beziehen sich indess fast

nie auf selbst beobachtete Fälle, sondern sind eben nur aus der Literatur nach Berichten zusammengestellt, und zwar zum Theil nach sehr ungenügenden und unvollkommenen Berichten, die auch der Natur der Sache nach unzweifelhaft die ungünstigen Fälle wesentlich heraussuchen. Diese Statistiken sind jedenfalls nur mit grosser Vorsicht zu benutzen, da man die Einzelheiten der ursprünglichen Mittheilungen nicht kennt und nicht weiss, nach welchem Princip die Auswahl erfolgt ist. Schon die ausserordentliche Ungleichheit der resultirenden Zahlen beweist, dass dies sehr verschieden gewesen sein muss.

Diese der genannten Ansicht zu Grunde liegenden statistischen Zahlen, die überall immer in gleicher Weise wiederholt werden, finden sich in der Monographie von Gusserow vereinigt. Ich führe sie hiernach an:

Toloczinow	constatirte unter	119	Fällen von Schwangerschaft bei Myom	21	Aborte, also	6:1
West	„ „	36	„ „ „ „ „	28	„ „	1,4:1
Winckel	„ „	46	„ „ „ „ „	16	„ „	3:1
Nauss	„ „	241	„ „ „ „ „	47	„ „	5:1
Sébileau	„ „	47	„ „ „ „ „	15	„ „	5:1
Lefour	„ „	307	„ „ „ „ „	39	„ „	8:1

Ich habe mich bemüht, die Originalien, aus denen diese Angaben stammen, nachzusehen und muss zunächst feststellen, dass ich die auch sonst viel citirte Angabe von West[1]) an der als Quelle angeführten Stelle nicht zu finden vermag. West vertritt zwar im Allgemeinen die obige Ansicht, aber über die Häufigkeit eventueller Aborte bei Myomen finde ich hier keine Angaben. Der Autor sagt nur, dass von 62 verheiratheten Myomkranken 124 Geburten und 48 Aborte durchgemacht seien, aber vor der festgestellten Erkrankung! Woher diese Zahlenangabe also stammt, vermochte ich nicht festzustellen; jedenfalls ist sie unrichtig und kann nicht weiter verwerthet werden.

Ebenso wenig kann die Winckel'sche Ziffer hier angeführt werden, da Winckel wörtlich sagt (l. c. p. 742): „Von meinen 46 Patientinnen hatten 37 : 114 ausgetragene Kinder, 16 Aborte." Es handelt sich also hier um die Fertilität myomkranker Frauen, nicht aber um den Ausgang mit Myom complicirter Schwangerschaft. Also auch diese gleichfalls immer angeführte Zahl gehört gar nicht hierher und ist ganz unrichtig verwerthet.

Auch die von Lefour angeführte Ziffer ist nicht zutreffend,

[1]) Lehrbuch der Frauenkrankheiten. 3. deutsche Aufl. Göttingen 1870.



da dieser Autor allerdings 307 Beobachtungen gesammelt hat, aber nur in 227 Fällen den Ausgang der Schwangerschaft erfuhr, selbst also 39 Aborte auf 227 Schwangerschaften oder 1 : 5,82 rechnet.

Die Arbeit von Sébileau habe ich bis jetzt leider nicht erhalten, also auch nicht nachsehen können. Es bleiben also als thatsächlich für die Frage verwerthbar nur die Angaben von Toloczinow: 1 Abort auf 6 Schwangerschaften, von Nauss 1 : 5, von Lefour 1 : 5,82. Bei der ersten Arbeit fehlen leider alle und jede Einzelheiten. Indess die auffallende Uebereinstimmung dieser Angaben könnte sehr positiv verwerthbar erscheinen; aber es ist im Wesentlichen immer das gleiche in der Literatur zerstreute und von diesen Autoren gesammelte Material, dessen Einseitigkeit ich oben schon charakterisirt habe. Sehr bezeichnend übrigens für die Art dieser Berechnungen ist auch die Aeusserung von Nauss, der ohne Weiteres in den 47 Fällen von Abort und Frühgeburt, bei denen zugleich ein Myom nachgewiesen war, dieses als die Ursache ansieht und hinzufügt: „In Wahrheit würde das Verhältniss noch viel ungünstiger sein, da man eigentlich alle Aborte, auch die früheren dieser Frauen, als von den bereits vorhandenen Myomen herrührend hätte annehmen sollen!“ So wird wohl gewöhnlich gerechnet worden sein! Dabei führt Nauss (p. 37) einen Fall von Olshausen an, der doch nichts weniger als die Neigung des myomatös degenerirten Uterus zum Abort beweist: „Frau M., 36 Jahr, 6mal geboren; zuletzt 3 Aborte hinter einander; in der jetzigen Schwangerschaft im 4.—5. Monat wiederholte heftige Blutungen; hühnereigrosses Myom an der vorderen Wand; weiterer Verlauf der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbetts normal.“ Ausserdem führt er noch 7 Fälle an, in denen trotz stärkerer Blutung in der Schwangerschaft dieselbe ihr normales Ende erreichte!

Als besonders beweisendes Beispiel führt unter anderen auch Lefour einen Fall von Sébileau an (cf. p. 92), in dem eine Frau nach einer ersten normalen Geburt 6 Aborte durchmachte. Dann kam sie wegen starker Blutungen in Behandlung, und es wurde nun ein pflaumengrosser, gestielter Polyp bei ihr gefunden. Sie verweigerte die Entfernung, wurde wieder gravida und abortirte wieder. Es wird natürlich ohne Weiteres gefolgert, dass dieser Polyp an allen 7 Aborten die Schuld trug!

Es genügen wohl die angeführten Proben zum Beweis, dass die gewöhnlich angeführten statistischen Zahlen mit grosser Vorsicht

zu verwerthen sind. Wie wenig Lefour selbst von der Beweiskraft seiner Tabelle überzeugt ist, erhellt wohl am besten aus dem derselben folgenden Satz: „Un auteur, qui voudrait mettre ces chiffres au service d'une idée préconçue, pourrait essayer de prouver que les fibromes utérins n'ont aucune action sur la marche de la grossesse. Telle n'est pas notre pensée; mais nous ne pouvons pas nous empêcher de faire remarquer, que l'influence abortive des corps fibreux n'est pas toujours aussi accusée qu'on serait tenté de le supposer."

Nicht unerwähnt möchte ich übrigens doch auch an dieser Stelle die Angaben von Roehrig [1]) lassen, der unter 570 beobachteten Myomkranken zunächst 147mal die Complication mit Schwangerschaft „zusammenstellen" konnte. Von diesen 147 Schwangerschaften sollen 129 (!) mit Abort geendet haben. Der Autor selbst giebt an, hiervon allerdings nur 17 in Kreuznach beobachtet zu haben. Die Berichte, auf welche sich die anderen Zahlenangaben stützen, dürften doch wohl kaum zuverlässig sein, und die relativ grosse Zahl selbst von nur 17 Aborten ist gewiss, wie Roehrig an anderer Stelle selbst ausführt, nicht ohne den Einfluss der Kreuznacher Badekur bei diesen Frauen zu erklären. Uebrigens werden auf der nächsten Seite noch 12 rechtzeitige Entbindungen bei gleichzeitigem Myom erwähnt.

Bevor man aber überhaupt die Frage nach dem Einfluss der Myome auf den Abort erörtert, müsste man, wie Lefour mit vollem Recht hervorhebt, doch einmal den ungefähren Procentsatz der Aborte überhaupt kennen! Und dies ist nicht der Fall. Lefour giebt eine höchst charakteristische Tabelle hierüber, nach der die Angaben über die Häufigkeit des Abortes zwischen 1 : 3,5 und 1 : 189 schwankt! Letztere Zahl allerdings stammt von der Lachapelle her und ist ja sicher falsch. Nehmen wir im Uebrigen das Mittel aus den vorhandenen Angaben, auf denen auch so ziemlich alle in den verschiedenen Lehrbüchern zu findenden Aeusserungen beruhen, so kommen wir auf etwa 1 : 7. Man sieht sofort, dass diese Ziffern von den oben für die Myomkranken angegebenen, die ich aber durchaus nicht für zuverlässig halte, nicht gerade so sehr differiren.

Ich glaube aber, dass man zu viel richtigeren Anschauungen kommt, wenn man die Fälle, soweit es möglich ist, im Einzelnen

[1]) Zeitschr. für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. 5.



betrachtet und im einzelnen Fall die Ursache des eventuellen Abortes prüft.

Von unseren 23 Kranken sind von vornherein 2 auszuschalten (212 und 213), bei denen im 3. und 4. Monat der Schwangerschaft diese durch die Amputation des graviden Uterus unterbrochen wurde; doch war sie bis dahin in beiden Fällen ungestört verlaufen. In einem 3. Fall wurde die Schwangerschaft unterbrochen durch eine Blasenmole (197), welche durch die sehr starken Blutungen mich zwang, den künstlichen Abort einzuleiten, da die Neigung hierzu trotz der wiederholten hochgradigen Blutungen sehr gering war, die Einleitung des Abortes übrigens, ebenso wie in dem Fall von Schröder, nichts weniger wie leicht. Bleiben also zur Beobachtung des spontanen Ausgangs 20 Fälle.

Von diesen 20 Frauen ist nur eine (Nr. 200) im 6. Monat und eine andere (Nr. 204) im 3. Monat zu früh niedergekommen, alle übrigen 17 haben ungestört das normale Schwangerschaftsende erreicht, und zwar trotzdem bei den meisten der Uterus in einer unglaublichen Weise von Myomen durchsetzt war! Dass ein gröberer Zufall hier mitspielen sollte, ist doch kaum anzunehmen. Und selbst bei dieser ersten Patientin liegt nicht der geringste Beweis dafür vor, dass das Myom an der Unterbrechung der Schwangerschaft die Schuld trägt, da diese Frau 1½ Jahr früher bereits einmal im 8. Monat zu früh niederkam. Wie oft kommen — auch ohne Myome — solche Zufälle bei Mehrgebärenden vor! Sieht man sich die einzelnen Fälle in der Literatur an, so findet man genug, bei welchen früher Aborte und Frühgeburten stattfanden und gerade die mit Myom complicirte Schwangerschaft ungestört verlief, wie z. B. in Nr. 202.

Sehen wir uns ferner die Tabellen anderer Autoren, z. B. von Stratz, auf diesen Punkt hin an. Dieselbe umfasst 25 Fälle aus der Berliner Klinik und der Schröder'schen Privatpraxis (5 von diesen Fällen sind in den oben verwertheten Beobachtungen bereits mit enthalten).

Von diesen 25 Fällen sind nun zunächst 7 für die Frage des spontanen Verlaufs der Schwangerschaft nicht zu verwerthen: bei 2 (4 und 5 in meiner Tabelle) wurde die Myomotomie in graviditate ausgeführt; 1mal hat der Abort unbeabsichtigt nach Sondirung des Uterus stattgefunden (Nr. 1 bei Stratz), 1mal nach Punction des für eine Hämatometra gehaltenen Uterus (Nr. 6), 1mal wurde wegen

der Myome der Abort absichtlich eingeleitet (Nr. 11), 1mal wurde spontan im 7. Monat ein bereits abgestorbenes Kind geboren (Nr. 3) und eine Kranke entzog sich der weiteren Beobachtung. Bleiben also insgesammt für unsere Frage 18. Von diesen 18 sind 3 spontan frühzeitig niedergekommen (Nr. 3, 4, 9), so dass man wenigstens die Unterbrechung der Gravidität auf die Complication zurückführen könnte. Das würde 1 : 6 machen, also ungefähr der allgemeinen Ziffer der Aborte gleichkommen. Alle übrigen erreichten ungestört das Ende der Schwangerschaft.

Auch unter den 9 Fällen, welche Goerdes[1]) aus der Martin-schen Klinik mittheilt, wurde kein Mal spontan die Gravidität unterbrochen, da gerade wegen der Gefahr der weiter bestehenden Complication immer operativ eingegriffen wurde. Dieselben günstigen Erfahrungen bezüglich des ungestörten Verlaufs der Schwangerschaft, der überraschend günstigen Gestaltung der Geburt und des guten Wochenbetts sind ja auch, wo man in die betreffende Literatur blickt, überall verstreut. Ich hebe hier nur besonders noch 2 Publicationen hervor: E. Löhlein, Diss. inaug., München 1880, welche Beobachtungen Hecker's enthält, und Busse, Diss. inaug., Berlin 1886, in welcher 5 sehr interessante Fälle aus der Gusserow'schen Klinik mitgetheilt sind, unter diesen 2, bei welchen hinter einander mehrere durchaus günstig verlaufende Schwangerschaften und Geburten bei bereits bestehenden Myomen constatirt werden konnten. Besonders für die ausserordentlich günstigen Verschiebungen der Myome intra partum sind diese Berichte höchst charakteristisch: alle 5 Mütter genasen, von den Kindern ging eines an einer Schädelfractur durch ungeschickte Anwendung der Zange zu Grunde. Auch hier bei einer 42jährigen, seit dem 40. Jahr Verheiratheten Conception bei bestehendem Myom (Nr. 2) und bei einer 25jährigen unter gleichen Verhältnissen zwei schnell auf einander folgende, normal verlaufende Schwangerschaften!

Kann man angesichts solcher Thatsachen von einer ernstlichen Gefährdung des Bestandes der Gravidität durch die Myome sprechen? Man hat gemeint, dass es so sein müsste, und deshalb hat man es von vornherein angenommen und betrachtet den normalen Verlauf der Schwangerschaft als Ausnahme!

Uebrigens beweisen doch auch die Fälle, wo von dem myoma-

[1]) Zeitschr. für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. 20.



tösen, schwangeren Uterus Myome ohne Unterbrechung der Gravidität operativ entfernt sind, dass die Neigung des entarteten Uterus zum Abort gewiss keine grosse ist. Und wenn man in so vielen anderen Fällen sieht, wie ohne jede Reaction der kolossal myomatös degenerirte Uterus ruhig die Frucht bis zum Ende trägt, wird es schwer zu verstehen, warum er bei so viel kleineren Myomen vorzeitig die Frucht ausstossen sollte! Es geschieht aber auch nicht! Und hieran ändert doch die Thatsache nichts, dass auch einmal bei Myomen ein Abort oder eine Frühgeburt erfolgt.

Ich komme also zu dem Schluss, dass die Gefährdung der Frauen durch Blutungen oder die Gefahren der vorzeitigen Unterbrechung der Gravidität bei Myomen keine grosse ist, ja keine grössere als bei der gewöhnlichen Schwangerschaft.

Dass das Wachsthum der Myome in der Gravidität nur ein scheinbares ist, darüber sind so ziemlich alle Autoren einig, und es beweist das auch die so schnell eintretende Wiederverkleinerung im Puerperium. Die Vergrösserung der Geschwulst ist im Wesentlichen bedingt durch eine seröse Durchtränkung und hochgradige Auflockerung, welche bekanntlich oft zu einem erschwerten Nachweis und zu einer Abplattung der Myome führt. Andererseits wird sie hervorgerufen durch die Schwangerschaftshypertrophie der einzelnen Muskelelemente. Da Vergrösserungen dieser Art auch bei grossen Myomen im Wochenbett so schnell wieder zurückgehen, so resultirt eine besondere Gefahr für die Trägerinnen hieraus nicht. Etwas anderes ist es mit den allgemeinen Schwangerschaftsbeschwerden, die durch den oft kolossalen Umfang des Leibes bedingt werden. Es ist nicht zu leugnen, dass diese unter Umständen sehr bedeutende sein können und dass die Zeit der Gravidität nichts weniger als angenehm für diese Kranken ist. Eine directe und bleibende Schädigung resultirt für die Patientinnen aber auch nicht oder äusserst selten. Dieser Gesichtspunkt muss meiner Ansicht nach gegenüber der zunehmenden Lust, während der Schwangerschaft operativ einzugreifen, bestimmt hervorgehoben werden. Es soll nicht geleugnet werden, dass unter Umständen einmal sehr schlimme oder selbst bedrohliche Erscheinungen auftreten können, aber diese Fälle sind gewiss äusserst selten. Und wenn man bedenkt, was andere schwangere Frauen gelegentlich für Unannehmlichkeiten auszuhalten haben, ohne dass man daran

denkt, sie vor dem normalen Ende der Gravidität davon zu befreien, so sollte man wirklich mit den operativen Eingriffen aus diesem Grunde nicht allzu schnell bei der Hand sein. Unter meinen Fällen sind 4 (191, 193, 201 u. 210), welche dies beweisen: die Belästigungen während der Schwangerschaft waren äusserst hochgradige, zum Theil sogar beängstigende: nach erfolgter Entbindung hat sich die Gesundheit schnell und vollständig wieder hergestellt.

Also auch dieser Grund für eine Operation in graviditate ist zum Mindesten äusserst selten zutreffend!

Müssen wir also aus unseren Beobachtungen folgern, dass die Gefahren und Belästigungen der Kranken während der Schwangerschaft sicher selten derartige sind, dass ein actives Eingreifen nothwendig wäre, so folgt daraus von selbst, dass man die Entscheidung über die eventuell einzuschlagende Therapie bis zum Ende der Schwangerschaft aufschiebt. Denn die Einleitung des künstlichen Abortes, die von vornherein eigentlich als die einfachste Lösung der ganzen Complication erscheinen könnte, ist mit vollem Recht immer mehr verlassen: sie opfert unnöthig das kindliche Leben, lässt den Frauen ihre Geschwulst und bietet an sich kaum weniger Gefahren als die rechtzeitige Geburt!

Was nun diese letztere anbelangt, so ist ja keinen Augenblick zu verkennen, dass durch vorhandene Myome anatomische Verhältnisse bei der Geburt gegeben sein können, welche die eingreifendsten Operationen erfordern, wie z. B. in meinem ersten Fall, wo es sich um ein kindskopfgrosses, gestielt von der hinteren Uteruswand ausgehendes und im kleinen Becken allseitig fest verwachsenes Myom handelte, welches die Sectio Caesarea nach Porro nöthig machte, oder in dem ähnlich liegenden von Schröder operirten Fall (Nr. 210).

Aber andere Beobachtungen haben mir auch wieder gezeigt, dass selbst in Fällen, in denen man während der ganzen Schwangerschaft den Kaiserschnitt für unumgänglich halten musste, durch die spontane Geburtsthätigkeit derartig weitgehende Verschiebungen der Myome vorkommen, dass die Geburt eben doch per vias naturales erfolgte. Und ich möchte die Bestätigung dieser früher ja auch schon vielfach von fast Allen gemachten und hervorgehobenen Beobachtung nur noch einmal dazu benutzen, nachdrücklich dafür einzutreten, in Fällen, wo es nicht von vornherein ganz aussichtslos erscheint, zunächst einmal die Wirkung der Wehenthätigkeit

abzuwarten, besonders bei allen Myomen, welche mehr oder weniger interstitiell in der Substanz des Uterus oder des Cervix sitzen, auch wenn sie den Weg vollständig zu verlegen scheinen. Die Wehenthätigkeit ist allerdings nicht immer ungestört und verläuft, besonders bei stärkerer Durchsetzung des ganzen Uterus mit grösseren und kleineren Myomen, zuweilen etwas zögernd, so dass in 4 von meinen 17 Beobachtungen, welche dafür in Betracht kommen, es nothwendig wurde, die Geburt operativ zu beschleunigen, 1mal durch Wendung, 3mal durch Zange. Indess sind derartige Eingriffe doch schliesslich nicht so erheblich, wenn nur wie bei allen sich hinzögernden Geburten von vornherein die Geburt streng aseptisch geleitet wird.

Die weitaus grössere Gefahr scheint von vornherein die Nachgeburtsperiode zu bieten wegen der Gefahr der durch die Myome bedingten ungenügenden Zusammenziehung des Uterus und der daraus resultirenden Blutungen. In der Literatur (cf. Gusserow) sind ja eine Menge einschlägiger Beobachtungen angehäuft, und ich kann nicht leugnen, dass ich der Nachgeburtsperiode mehrmals mit grosser Sorge entgegengesehen habe. Indess mit zwei Ausnahmen: bei einer Frau mit Placenta praevia marginalis, die schon in der letzten Zeit der Schwangerschaft geblutet hatte (Nr. 192) und (Nr. 209) bei der Patientin, bei welcher 2 Tage vor der Entbindung das grosse Myom aus der Cervixwand ausgeschält war, die Blutung also auch sehr wohl aus dieser Wunde kommen konnte, traten Blutungen in der Nachgeburtsperiode überhaupt nicht ein. Ich habe diese letztere allerdings auch immer äusserst vorsichtig bis zu mehreren Stunden abgewartet und bin der Ansicht, dass hierdurch auch diese Gefahr wesentlich herabgemindert werden kann. Eventuell haben wir in der Tamponade des Uterus ein, wenn nicht absolutes, so doch nicht zu unterschätzendes Hülfsmittel, um solcher Blutungen Herr zu werden.

Bleiben also noch die Gefahren des Wochenbetts. Dieselben werden in erster Linie gesucht in der Gefahr des Zerfalls und der Verjauchung der Myome. Ich bin nun hier mit Gusserow der Ansicht, dass dabei sehr verschiedene Dinge ohne Unterschied durcheinander geworfen werden: nämlich die wirkliche Vereiterung und Verjauchung und der einfache breiige Zerfall der Myome, zwei Dinge, welche absolut mit einander nichts zu thun haben. Dass die ersteren auf einer intra partum erworbenen Infection beruhen

und spontan in den Myomen nicht entstehen, wie das früher angenommen wurde, wird wohl heute Niemand mehr bezweifeln. Das unglückliche Ereigniss liegt also nicht in den Myomen, sondern in der Infection, die sich vermeiden lassen muss. Etwas anderes ist es mit dem breiigen Zerfall. Ich habe denselben zweimal gesehen: einmal in den grossen subserösen Myomen, wegen deren ich die Porro-Operation ausführen musste, ein andermal bei der Patientin Nr. 197, welche 6 Wochen nach der Entbindung hier in der psychiatrischen Klinik starb. Beide Male handelte es sich um centrale, mit schleimig gelblichem Brei erfüllte Erweichungshöhlen. Was die Ursache von diesem Erweichungsprocess ist, vermag ich nicht zu sagen. Beide Male waren es aber nicht die von Gusserow als wahrscheinlich betrachteten Momente: Quetschung oder mechanische Beeinträchtigung unter der Geburt. Denn diese fielen hier vollständig fort.

Dass hieraus eine Schädigung oder Gefährdung der Gesundheit entstände, muss zunächst durchaus bestritten werden. Vielleicht hängt die so oft festgestellte, weitgehende Verkleinerung der Geschwülste im Wochenbett damit zusammen, wenn ich auch der Ansicht bin, dass diese im Wesentlichen auf einem Verschwinden der serösen Durchtränkung, des Blutreichthums und der Verkleinerung der Muskelzellen beruht.

Ich glaube also mit aller Bestimmtheit nach meinen Erfahrungen aussprechen zu können, dass die Complicationen, welche die Myome während der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes bieten, nur in wenigen Fällen wirkliche, ernstliche Gefahren verursachen, und durch Geduld, eine vorsichtige Behandlung der Geburt, besonders eine streng antiseptische Leitung derselben, durch vorsichtiges Abwarten in der Nachgeburtsperiode ganz wesentlich herabgesetzt werden können.

Von meinen eigenen Kranken bleiben als Beleg für diese Ansicht verwerthbar 18, da bei zwei Kranken am Ende der Gravidität die Porro-Operation, bei zwei anderen im 3. und 4. Monat die Amputation des schwangeren Uterus gemacht wurde, bei einer fünften die Schwangerschaft durch eine Blasenmole unterbrochen wurde. Von den übrigen 18 starb eine (Nr. 204) an einer Vereiterung des Myoms im Wochenbett. Die poliklinisch behandelte Geburt war bei ihr, einer 32jährigen Primipara, etwas zögernd verlaufen, aber schliesslich spontan zu Ende gegangen. Im Wochenbett stellte sich bald eine diphtheritische Kolpitis und Vulvo-vaginitis ein, die an

der stattgehabten Infection keinen Zweifel liessen. Am 16. Tag erlag die Kranke; bei der Section zeigte sich das $1\frac{1}{2}$ faustgrosse Myom vereitert, ausserdem in den Nieren bacteritische Heerde. Die Kranke ist also an einer puerperalen Infection zu Grunde gegangen, in deren Verlauf das Myom vereiterte. Bei einer anderen Kranken (Nr. 192) trat ebenfalls im Anschluss an die Geburt Fieber ein; sie wurde am 14. Tag auf ihren Wunsch entlassen, nachdem sich beiderseitige, mässige parametritische Exsudate gebildet hatten. Auch hier war der Verlauf ziemlich verzögert; nebenbei noch Placenta praevia lateralis.

Bei einer dritten Kranken endlich war das Wochenbett, abgesehen von geringen Temperatursteigerungen der ersten Tage, durchaus normal verlaufen. Die Patientin war vollständig wohl und munter bereits mehrere Tage ausser Bett, als sie am 17. Tage post partum sterbend in ihrem Zimmer gefunden wurde, nachdem sie unmittelbar vorher sich mit ihren Verwandten unterhalten hatte. Es ist dies dieselbe Patientin, von welcher Stratz berichtet (l. c. p. 277, Nr. 9), dass sie am 17. Tage des Wochenbetts an „Lungenembolie“ gestorben sei. Ich muss dazu bemerken, dass dies nur eine damals von uns gemachte Annahme war, da trotz meines Drängens der Ehemann dieser Dame die Section nicht gestatten wollte. (Es war eine Privatpatientin von Schröder, deren Entbindung ich in seiner Vertretung leitete.) Nach Erfahrungen, die ich seitdem gemacht habe und die durch die Section bestätigt sind, handelte es sich wahrscheinlich nicht um eine Embolie, sondern um eine plötzliche Herzinsufficienz, denn schon während der ganzen Geburt und des Wochenbetts war der sehr kleine und frequente Puls aufgefallen. Das mag ja indirect mit der Myomerkrankung zusammenhängen, kann aber doch schwerlich als eine directe Folge der Complication mit der Geburt betrachtet werden.

Legen wir aber wirklich diese beiden Todesfälle der Complication mit den Myomen als solcher zur Last, obgleich dies doch sicher nur in einem sehr beschränkten Sinn möglich ist, so erhalten wir auf 18 spontane Geburten 2 Todesfälle und eine ernstlichere puerperale Erkrankung, dagegen 15 lebende ausgetragene Kinder, eines intra partum abgestorben und eine Frühgeburt im 6. und im 3. Monat. Dieses Resultat unterscheidet sich doch ganz wesentlich von dem, welches Gusserow aus verschiedenen grösseren Statistiken berechnet, nach dem etwa 55% der Mütter und eben so viel der

Kinder an der Complication zu Grunde ging. Ich muss dies letztere Resultat für viel zu ungünstig halten; vor Allem ist nicht zu vergessen, dass es sich bei diesen Statistiken ebenso, wie bei den oben angeführten, fast immer nur um besonders ungünstige und deshalb literarisch bekannt gegebene Fälle handelt! Auch zu den Angaben von Stratz steht dies Resultat in einem bemerkenswerthen Gegensatz: gerade diese letzteren Zahlen sind so vielfach in der Literatur zu Gunsten eines Eingreifens in der Schwangerschaft verwendet worden, dass ich darauf etwas ausführlicher eingehen muss. Stratz hat im Ganzen 25 Fälle aus dem Material der Berliner Klinik gesammelt, wovon 12 Fälle Complicationen der Schwangerschaft, 13 der Geburt mit Myomen sind. Als Gesammtresultat theilte er mit, dass von den ersten 11 Fällen (eine Kranke entzog sich der Beobachtung) unter dem Einfluss einer geeigneten Therapie oder der spontanen Unterbrechung der Schwangerschaft keine Patientin gestorben sei. Zunächst ist hierzu zu bemerken, dass 2 dieser Patientinnen allerdings intra graviditatem zur Beobachtung kamen, dass aber bei ihnen das Ende der Gravidität ungestört erreicht wurde (Nr. 4 und 10). Bei Nr. 4 (Nr. 211 in meiner Tabelle) wurde allerdings ein gestieltes Myom von der Kuppe des graviden Uterus per laparotomiam im 4. Monat entfernt; es blieben aber noch genug Myome an und im Uterus. Man kann also ebenso gut diesen Fall als Beweis dafür anführen, dass trotz der Myome die Schwangerschaft ungestört und ungefährdet ihr normales Ende erreichen kann. Jedenfalls können diese Beobachtungen nicht ohne Weiteres für den Werth eines activen Eingreifens intra graviditatem angeführt werden, um so weniger, da von ihnen die einzigen lebenden Kinder unter allen 11 Schwangerschaften herrührten.

Diesen so günstigen Resultaten stellt Stratz das Resultat bei den 13 Frauen gegenüber, bei denen die Complication erst während der Geburt beobachtet wurde. Von diesen Kranken erlagen nach der Geburt 7! Aus einer Gegenüberstellung dieses Resultates und des ersteren wird dann entschieden zu Gunsten eines Eingreifens in der Schwangerschaft plaidirt, und es ist diese Gegenüberstellung in diesem Sinne vielfach literarisch verwerthet worden. Die Notizen, welche Stratz von den Fällen giebt, sind jedenfalls sehr kurz; ich habe sie aus den früheren Mittheilungen von Schröder, aus der Dissertation von Nathan (Berlin 1886) und aus eigenen Aufzeich-

nungen ergänzt. Ich muss die einzelnen Todesfälle der Reihe nach besprechen, um klar zu stellen, in wie weit sie mit dem Myom in Verbindung stehen.

Fall 1. (Dieser Fall ist für meine oben auseinandergesetzten Anschauungen über den Einfluss der Myome auf die Sterilität, bezüglich auf die Conception und über ihren Einfluss auf die Schwangerschaft und Geburt so charakteristisch, dass ich ihn nach den Mittheilungen von Schröder selbst [Zeitschr. für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. V, p. 397] ausführlich wiedergeben muss.)

Also: „Fr. J., 36 Jahre, I-para, hat 10 Jahre in steriler erster Ehe gelebt, ist dann 7 Jahre Wittwe gewesen und jetzt seit 6. April 1878 wieder verheirathet; Ende Mai letzte Menstruation.

Am 27. September 1878: Portio ganz nach links und oben gedrängt, geht in einen grossen harten Tumor über, der nach oben und in das kleine Becken hinein distinkte, knollige Vortreibungen bildet, wodurch der Uterus in dieser Weise weit dislocirt war (cf. Zeichnung; es ist dieselbe Zeichnung, welche noch in dem Schröder'schen Lehrbuch als Illustration für diese Complication abgebildet ist). Erst im weiteren Verlauf der Beobachtung wurde es klar, dass es sich um eine Schwangerschaft handelte. Gegen Ende derselben rückte der Tumor in die Höhe, die Geburt trat am normalen Ende ein; mit der Zange wurde von dem behandelnden Arzt ein todtes Kind geholt; die Kranke starb ziemlich plötzlich nach einigen Tagen. Section nicht gestattet."

Die Patientin hatte also vom 19.—29. Jahr in steriler Ehe gelebt, verheirathete sich wieder nach 7 Jahren, concipirte 2 Monate danach! Hat hier auch das Myom die Sterilität herbeigeführt? Hat das Myom die Conception erschwert? Hat es die Schwangerschaft gefährdet? Hat es die Geburt wesentlich beeinflusst? Ist die Kranke an dieser Complication gestorben? Während die ersten Fragen sich von selbst beantworten, ist die letzte nicht zu beantworten, ebensowenig wie diejenige nach der Todesursache des Kindes. Da keine Blutung verzeichnet ist, ist die Todesursache doch vollkommen unklar, zum Mindesten in keiner Weise die Schuld des Myoms hieran erwiesen. Wir müssen also meiner Meinung nach diesen Fall mit einem „non liquet" ausscheiden.

Es folgen 4 Fälle von ziemlich normalen Geburten und Wochenbetten.

Fall 6: In diesem Fall wurde nach der Extraction der Frucht

der Versuch gemacht, ein etwa kindskopfgrosses Myom aus der vorderen Uteruswand zu enucleiren. Die Herausbeförderung war sehr schwierig, und es erfolgte hierbei oder bei der vorausgegangenen Enucleation eine Uterusruptur über dem Myom, der die Kranke nach 2 Tagen erlag. Es ist klar, dass diese Kranke nicht dem Einfluss des Myoms erlag, sondern dem operativen Eingriff. Ich würde daraus den Schluss ziehen, dass man derartige Eingriffe nicht unmittelbar nach der Geburt vornehmen, sondern sie auf eine spätere Zeit verschieben soll. Eine directe dringende Veranlassung zur Operation lag, wie es scheint, nicht vor.

Fall 7: Die Kranke, eine 42jährige I-para, starb im Wesentlichen an atonischen Nachblutungen, obgleich das Myom hier gestielt dem Uterus aufsass, nicht in der Wand desselben. (Da ich selbst seiner Zeit diese Geburt geleitet und das im kleinen Becken liegende Myom reponirt habe, so entsinne ich mich dieses Falles ganz genau und weiss, dass die Nachblutung post partum zwar erheblich, aber doch nicht extrem war, und dass die Entbundene sich von derselben bereits völlig erholt zu haben schien. Zu unserer grossen Ueberraschung erfolgte dann doch 9 Stunden später ziemlich plötzlich und unerwartet der Tod ohne neue Blutung.)

Fall 8: Oben bereits von mir charakterisirt. Tod wahrscheinlich am Herzschlag am 17. Tag.

Fall 10: Multiple Myome; das grösste orangegross im Fundus; leicht verengtes Becken; nach 18stündiger mässiger Geburtsthätigkeit wird wegen Fieber der Mutter und Schwanken der kindlichen Herztöne die hohe Zange angelegt; Cervixriss, Placentarablösung. Am 2. Tag Peritonitis, am 3. Tag Exitus an septischer Peritonitis!

Fall 11: 25jährige I-para; faustgrosses Myom in der linken Uteruswand. Plattes Becken (Diag. 9,75); mit einer Temperatur von 39,2, Puls 120 und Tympania uteri wird die Kreissende übernommen; Kind abgestorben; Perforation und Kranioklasie. Wegen andauernd jauchigem Ausfluss wird nach einigen Tagen das Myom enucleirt; 2 Stunden danach Exitus. Die Section ergiebt Vereiterung der Symphyse; Pneumonia gangraenosa.

Fall 12: 37jährige I-para; in der linken Uterus-Cervixwand ein Myom. Fruchtwasser früh abgegangen; wegen Verzögerung der Geburt bei noch nicht erweitertem Cervix Wendung und Extraction; Cervixriss mit starker Blutung, die nach An-

legung von 3 Nähten steht. Nach 14 Tagen erneute Blutung, die durch Tamponade gestillt wird; nach weiteren 2 Wochen abermals Blutung, der die Kranke erlag. (Es ist dies derselbe Fall aus Schröder's Privatpraxis, über welchen J. Veit in seiner jüngsten Veröffentlichung „Zur Pathologie und Therapie der Blutungen unmittelbar nach der Geburt", Zeitschr. für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. 28, p. 230 berichtet.)

Ohne mich auf eine Kritik der Fälle im Einzelnen einzulassen, glaube ich, wird mir jeder unbefangene Leser darin beistimmen, dass der Zusammenhang der Myome mit dem unglücklichen Ausgang doch meist ein sehr zufälliger ist, so dass es absolut unangängig erscheinen muss, aus ihnen weitergehende Folgerungen in der Richtung zu ziehen, dass die mit Fibromyomen complicirten Geburten oder Wochenbetten an sich besondere und sehr grosse Gefahren böten. Ebenso ist das Resultat für die Kinder, obgleich erheblich besser wie für die Mütter (8 lebende, 4 todte), doch ganz ungewöhnlich schlecht. Diese Ziffern sind wohl der beste Beweis dafür, zu wie absolut falschen Anschauungen man in derartigen Fragen kommt, wenn man einfache Ziffern verwerthet, ohne zu gleicher Zeit die denselben zu Grunde liegenden Thatsachen etwas eingehender zu prüfen. Jedenfalls bin ich der Ansicht, dass diese von Stratz gegebene Gegenüberstellung die Frage nicht zutreffend beleuchtet und ein viel zu ungünstiges Bild von den Gefahren der Geburt und des Wochenbettes bei gleichzeitigem Vorhandensein von Myomen giebt.

Zum Schluss noch ein Wort über die Therapie, soweit die Myome selbst in Frage kommen. Allseitig ist immer hervorgehoben, wie leicht eventuell die Ausschälung der Myome nach der Geburt ist infolge der Auflockerung der Gewebe u. s. w. Ohne bestreiten zu wollen, dass unter Umständen ein solcher Eingriff gut ausführbar und berechtigt ist, möchte ich lebhaft dafür eintreten, dies nicht gleich post partum, sondern erst einige Wochen oder Monate nach der Geburt auszuführen. Der von Stratz (Nr. 6) mitgetheilte Fall von Zerreissung des Uterus hierbei zeigt die Gefahr solcher Eingriffe gleich nach der Geburt. Wartet man hingegen noch einige Zeit, so bleiben die Vortheile der Auflockerung und der übrigen Veränderungen noch lange die gleichen, die Myome sind aber regelmässig erheblich verkleinert, der Blutreichthum ist nicht mehr so gross, die Gefahr der Infection bei Weitem verringert. Ist bei der Geburt keine Infection eingetreten, so schadet ein längeres Zuwarten durchaus nichts.

Ich habe in 3 Fällen einige Wochen bis Monate nach der Entbindung solche Myome von $1\frac{1}{2}$ Faust- bis Kindskopfgrösse aus den unteren Theilen des Uterus per vaginam (Fall 195, 196 u. 200), in einem anderen (Fall 205) ein solches von Faustgrösse aus dem Fundus uteri nach ausgeführter Laparotomie ausgeschält. Trotz des vollständig interstitiellen Sitzes und der für eine vaginale Enucleation sehr bedeutenden Grösse waren die Operationen relativ leicht ausführbar, weil der Cervix weit und leicht dehnbar, die Myome selbst relativ weich, der ganze Uterus sehr gut zugänglich war. Sollte eine Enucleation nicht genügend oder nicht ausführbar, ein operativer Eingriff aber doch nothwendig erscheinen, so sind nach einigen Monaten die Verhältnisse für eine vaginale Totalexstirpation sehr günstige. Im Fall 201 bin ich so verfahren. Die Myome waren während der Gravidität so erheblich, dass ich den Kaiserschnitt bis kurz vor der Entbindung für unumgänglich nothwendig gehalten hatte, verkleinerten sich im Lauf der nächsten Monate aber so, dass der Uterus wieder in das kleine Becken herabkam. Trotz der noch immer bedeutenden Grösse der Myome (etwa 2 faustgross) war die Operation durch die ausserordentliche Verschieblichkeit der Gewebe und die leichte Zugänglichkeit der Scheide recht einfach; die Reconvalescenz ausgezeichnet. Die Gefahren einer solchen Operation, verglichen mit denen einer Amputation des hochgraviden Uterus, sind jedenfalls gering. Hätte ich dem dringenden Wunsch der Patientin, in der Schwangerschaft einzugreifen, nachgegeben, so wäre das Leben des Kindes geopfert und die Kranke selbst wäre allen Gefahren einer eingreifenden Laparotomie ausgesetzt gewesen. Jetzt hat sie durch eine relativ einfache und nicht sehr gefährliche Operation ihre volle Gesundheit wiedererlangt und hat einen kräftigen, gesunden Sohn, der um so mehr eine Freude der Familie ist, als er nach 3 Töchtern und 15jähriger Pause noch ganz unerwartet die Familie vergrösserte.

Ich glaube also nach diesen Erfahrungen bestimmt aussprechen zu können, dass *die beste und günstigste Zeit für einen operativen Eingriff nicht gleich nach der Geburt ist*, sondern erst einige Wochen und Monate später.

Schliesslich lasse ich in Form einer tabellarischen Uebersicht das den obigen Ausführungen zu Grunde liegende Material noch folgen, weil meiner Ansicht nach ein Einblick in die Einzelheiten noch mehr die Berechtigung meiner Schlüsse erweist, wie die zusammenfassenden Zahlen.

Tabellarische Uebersicht der 213 Myomfälle.

Nr.	Datum und Name	Alter	Zahl der Geburten	Wie lange steril verheirathet bezügl. wie viele Jahre seit der letzten Entbindung?	Symptome	Status praesens
1	28. VIII. 1880. Fr. J.	?	0	18 Jahre steril.	Menstruation regelmässig; seit 3 Monaten Gefühl von Druck und Schwere besonders zur Zeit der Menstruation.	Zweifaustgrosser, weich-elastischer Tumor, ziemlich gestielt von der oberen Uteruskante ausgehend; beide Ovarien zu fühlen.
2	22. IX. 1884. Frl. Br.	42 J.	0	Ledig.	Seit 1 Jahre Anschwellen des Leibes, vermehrte Menstruation.	Mannskopfgrosses interstitielles Myom, glatt, beweglich, Sonde 14 cm.
3	24. VIII. 1884. Fr. Kn.	57 „	2	?	Seit 4 Jahren Blutungen; damals ein fibröser, gangränescirender Polyp aus dem Muttermund entfernt.	Uterus durch grossen Tumor ausgedehnt, Sonde 18 cm.
4	IV. 1883. Fr. M.	47 „	0	„Lange" Zeit steril verheirathet.	Seit 1 Jahre wird eine sehr bewegliche Anschwellung des Leibes bemerkt.	Links unmittelbar an den Uterus schliessen sich breite, knollige Geschwülste; rechts ebenfalls grösserer härterer Tumor.
5	18. IX. 1884. Fr. N.	30 „	0	War 7 Jahre steril; jetzt Wittwe.	Seit 3 Monaten zunehmende Menstruation.	Nach vorn am Uterus kindskopfgrosse, harte Geschwulst.
6	21. III. 1883. Fr. Oe.	39 „	0	17 Jahre steril.	Regelmässig, schmerzhaft menstruirt; in der letzten Zeit stark.	Uterus in einen frei beweglichen, mannskopfgrossen Tumor verwandelt.
7	15. VI. 1884. Fr. W.	55 „	6	Zuletzt vor 20 Jahren.	Menstruation regelmässig, etwas Fluor.	Uterus in harte, knollige Tumoren verwandelt, beweglich.
8	27. VII. 1884. Fr. W.	51 „	0	Seit 30 Jahren steril.	Bis vor 7 Wochen regelmässig menstruirt; seit 2 Jahren Urinbeschwerden; seit Ende des vorigen Jahres Anschwellung des Leibes.	Uterus kindskopfgross, hart; 10 cm.

Nr.	Datum und Name	Alter	Zahl der Geburten	Wie lange steril verheirathet bezügl. wie viele Jahre seit der letzten Entbindung?	Symptome	Status praesens
9	4. X. 1884. Fr. W.	36 J.	0	3 Jahre steril.	Seit 2 Jahren wird eine wachsende Geschwulst bemerkt.	Klein mannskopfgrosses, interstitielles Myom.
10	2. IX. 1884. Fr. D.	43 „	0	10 Jahre steril.	Seit 3 Jahren Myom constatirt.	Kindskopfgrosser, interstitieller Tumor.
11	Fr. P.	42 „	2	Zuletzt vor 8 Jahren.	Seit mehreren Jahren wachsender Tumor und zunehmende Blutungen.	Kindskopfgrosses, interstitielles Myom.
12	5. X. 1884. Fr. Fr.	41 „	1	Vor 18 Jahren einmal geboren.	Wiederholte schwere Peritonitiden, seit 8 Jahren Unterleibserkrankungen, seit 3 Jahren Myome constatirt.	Kindskopfgrosse, multiple Myome, ebenso grosse Ovariencyste; ausserordentlich ausgedehnte und feste perimetritische Verwachsungen (Operation).
13	Frl. A.	35 „	0	Ledig.	Seit ½ Jahre Schmerzen und mässige Blutungen.	Kindskopfgrosse, harte Geschwülste, die das ganze Becken ausfüllen.
14	18. IX. 1884. Frl. R.	36 „	0	Ledig.	Seit einigen Jahren schnell wachsende Geschwulst, keine Blutungen.	Ziemlich weiches, interstitielles Myom von der Grösse des hochschwangeren Uterus.
15	1887. Fr. T.	47 „	0	18 Jahre steril verheirathet.	Seit einigen Jahren profuse Blutungen.	1½ kindskopfgrosse Myome der vorderen Wand; beiderseits ausgedehnte Perimetritis.
16	17. XI. 1885. Frl. Gr.	39 „	0	Ledig.	Seit 4—5 Jahren wachsende Geschwulst; Blasen- und Unterleibsbeschwerden.	Mannskopfgrosse Myome von unregelmässiger Gestalt; Sonde 14 cm.
17	26. V. 1886. Frl. G.	41 „	0	Ledig.	Seit 4 Jahren zunehmender Tumor; Periode in der letzten Zeit stark.	Links kleinkindskopfgrosses bewegliches Myom; im kleinen Becken fest liegend eben solche; Uterus 7 cm.

Nr.	Datum und Name	Alter	Zahl der Geburten	Wie lange steril verheirathet bezügl. wie viele Jahre seit der letzten Entbindung?	Symptome	Status praesens
18	9. VIII. 1886. Fr. Kl.	49 J.	3	Zuletzt vor 21 Jahren.	Menstruation regelmässig, vierwöchentlich, seit 8—9 Jahren stark; Fluor, Mittelschmerz.	Uterus dem 6. Monate entsprechend vergrössert, im Orif. ext. ein grosser Polyp.
19	9. VIII. 1886. Fr. W.	40 „	0	5 Jahre steril.	Menstruation regelmässig, stark. Fluor.	Uterus faustgross, anteflectirt, hart.
20	26. VIII. 1886. Fr. St.	47 „	1	Wann?	Menstruation seit ca. 10 Monaten unregelmässig, seit ½ Jahre Schmerzen, Vorfall.	Uterus durch harte, multiple Geschwülste etwa mannskopfgross, beweglich; Sonde 9 cm.
21	3. II. 1887. Fr. K.	36 „	0	18 Jahre steril verheirathet.	Gleich nach der Hochzeit krank; seit 6 Monaten Blutungen.	Uterus durch interstitielle Myome von etwa Faustgrösse.
22	3. II. 1887. Fr. Sch.	45 „	?	?		Faustgrosse, harte, bewegliche Geschwülste.
23	11. II. 1887. Fr. Sch.	39 „	3	Zuletzt vor 11 Jahren.	Menstruation regelmässig, seit einigen Jahren Ziehen und Schmerzen im Leib; Gefühl des Hin- und Herfallens.	Links am Uterus faustgrosses Myom, rechts seitwärts tief am Cervix ein ebenso grosses.
24	7. III. 1887. Fr. H.	35 „	0	13 Jahre steril.	Vor 5 Jahren von Schröder wegen der Sterilität operirt; seit 2 Jahren verstärkte Menses, seit 1 Jahre Myom constatirt.	Uterus retroflectirt, faustgross; nach links subseröse Myome, tief im Becken liegend.
25	20. I. 1887. Fr. K.	37 „	2 u. 2 A.?	Zuletzt vor 7 Jahren.	Sehr starke Blutungen seit einiger Zeit.	Uterus durchsetzt von kindskopfgrossen weichen Myomen.
26	23. III. 1887. Fr. Z.	43 „	4	Zuletzt Abort vor 12 Jahren.	Seit 3 Jahren zunehmende Blutung.	1½kindskopfgrosses Myom.
27	8. V. 1887. v. V.	43 „	0	20 Jahre steril.	Seit einigen Jahren zunehmende Menstruation.	Kindskopfgrosses Myom.
28	1. IV. 1887. Frl. H.	45 „	0	Ledig.	Seit einigen Jahren unregelmässig; zunehmende Menstrualblutungen.	Uterus 2faustgross, beweglich.

Nr.	Datum und Name	Alter	Zahl der Geburten	Wie lange steril verheirathet bezügl. wie viele Jahre seit der letzten Entbindung?	Symptome	Status praesens
29	20. IV. 1887. Fr. L.	40 J.	0	15 Jahre steril verheirathet.	Starke, zunehmende Menstruation.	Uterus mannskopfgrosser, harter Tumor.
30	21. IV. 1887. Fr. v. M.	54 „	0	?	Vor 4 Jahren bei Schröder wegen Myomblutungen; jetzt wieder Druckerscheinungen.	Hinter dem Cervix 2faustgrosser, harter Tumor.
31	5. V. 1887. Fr. J.	43 „	0	18 Jahre steril verheirathet.	Menstruation normal; seit 3 Monaten harte Knollen rechts.	Hintere Lippe durch einen faustgrossen, harten Tumor ausgedehnt; Sonde 13 cm.
32	17. V. 1888. Frl. H.	41 „	0	Ledig.	Seit einiger Zeit Anschwellung des Leibes, mässig zunehmende Menstruation.	Etwa 1½kindskopfgrosse, multiple, subseröse, zum Theil gestielte Myome.
33	23. VI. 1887. Fr. A.	52 „	5	Zuletzt vor 15 Jahren.	Menstruirt jetzt mit grösseren Pausen; schon längere Zeit Myom diagnosticirt.	Kindskopfgrosser, harter, beweglicher Tumor; Sonde 17 cm.
34	28. VI. 1887. Fr. St.	37 „	3	3mal abortirt? Zuletzt vor 5 Jahren.	Menstruation regelmässig; seit 4 Jahren zunehmende Geschwulst.	Harter, knolliger, beweglicher Tumor, mit dem Uterus zusammenhängend.
35	28. VIII. 1887. Fr. Sch.	48 „	?	—	Seit 11 Jahren Geschwulst; recht schwere Erscheinungen.	Sehr grosser, tief ins kleine Becken herunterreichender Tumor, sehr fest liegend.
36	31. VIII. 1887. Fr. Herb.	46 „	1	1 Geburt vor 20 Jahren.	Schmerzen.	Uterus 1½faustgross, retroflectirt, nicht beweglich.
37	31. VIII. 1887. Fr. Sch.	40 „	2	Zuletzt vor 13 Jahren.	Menstruation regelmässig, seit einigen Jahren sehr stark.	Uterus anteflectirt, vergrössert; links an ihm grösserer Tumor, Sonde 10 cm.
38	Fr. Hag.	48 „	7	Zuletzt vor 16 Jahren.	Seit 3 Jahren Myom constatirt; seit 4 Monaten starke Blutungen; Patientin sehr anämisch.	Mannskopfgrosses, zum Theil subserös entwickeltes Fibrom.
39	4. VIII. 1888. Fr. W.	42 „	2	Zuletzt vor 16 Jahren.	Seit ½ Jahre zunehmende Blutungen; Patientin mässig anämisch.	1½kindskopfgrosse interstitielle Myome.

Nr.	Datum und Name	Alter	Zahl der Geburten	Wie lange steril verheirathet bezügl. wie viele Jahre seit der letzten Entbindung?	Symptome	Status praesens
40	20. XI. 1887. Fr. Bierb.	43 J.	3	Zuletzt vor 3 Jahren.	Keine Blutung; Druckbeschwerden.	Kindskopfgrosses Cervixmyom.
41	8. V. 1888. Fr. Pf.	50 „	3	?	Seit längerer Zeit erschöpfende Blutungen.	Faustgrosser, von der hinteren Wand des Fundus entspringender breitbasiger Polyp.
42 •	22. VI. 1888. Fr. Gr. b.	47 „	5	Zuletzt vor 18 Jahren.	Seit 2 Jahren zunehmende, jetzt z. Th. andauernde Blutung.	Halbfaustgrosses, submucöses Fibrom der hinteren Wand.
43	6. V. 1889. Fr. M.	30 „	2	Zuletzt vor 3 Jahren.	Seit der letzten Entbindung Blutung und Fluor.	Hühnereigrosser, gestielter Polyp.
44	12. XII. 1887. Fr. Abt.	40 „	8	Zuletzt vor 6 Jahren.	Regelmässig, stark, 8tägig menstruirt; seit 3 Jahren starker Fluor.	Kindskopfgrosser, interstitieller Tumor; hart; Sonde geht weit ein.
45	13. XII. 1887. Frau Grensth.	46 „	2	Zuletzt vor 24 Jahren.	Seit 3 Jahren zunehmende Blutungen.	Faustgrosse, multiple Tumoren; ausserdem Ovarialgeschwülste.
46	31. I. 1888. Frl. Sch.	38 „	0	Ledig.	Starke, zunehmende Beschwerden.	Vor dem Uterus ein über kindskopfgrosser, harter Tumor; unregelmässig; ziemlich beweglich gegen den Uterus.
47	27. III. 1888. Frl. B.	28 „	0	Ledig.	Profuse Blutungen; ausserordentlich anämisch.	Uterus etwa dem 6. Monate der Gravidität entsprechend; Sonde 15 cm.
48	9. V. 1888. Fr. Gruen.	33 „	1	1mal vor 12 Jahren.	Danach schwere Puerperalerkrankung; seit 8 Monaten starke, andauernde Blutungen; seit 3 Wochen Tumor entdeckt.	Uterus handhoch über der Symphyse, hart und rund; Sonde 14 cm; Tumor wächst schnell.
49	7. V. 1888. Fr. Eb.	51 „	?	—	Einklemmungserscheinungen.	1½faustgrosses, interstitielles Myom.
50	25. VI. 1888. Fr. Vol.	35 „	0	15 Jahre steril verheirathet.	Besonders heftige Schmerzen bei der Periode; sehr langdauernd und heftig.	Interstitielles Myom von der Grösse des 5monatlichen graviden Uterus.
51	2. VII. 1888. Fr. Dr.	32 „	0	11 Jahre steril verheirathet.	Regelmässig, aber stark menstruirt.	Bis zum Nabel reichender Tumor, hart.

Nr.	Datum und Name	Alter	Zahl der Geburten	Wie lange steril verheirathet bezügl. wie viele Jahre seit der letzten Entbindung?	Symptome	Status praesens
52	18. VII. 1888. Fr. Nu.	32 J.	0	12 Jahre steril verheirathet.	Seit ¼ Jahre vermehrte, starke Menstruation; Schmerzen.	Multiple Tumoren, hinter und vor dem Uterus von etwa Zweifaustgrösse.
53	2. VIII. 1888. Frl. Sch. v. Mainz.	49 „	0	Ledig.	Unregelmässig menstruirt, nicht stark.	Grosser, bis über den Nabel reichender Tumor, hart, ziemlich beweglich.
54	3. VIII. 1888. v. Sch.	44 „	2	Zuletzt vor 19 Jahren.	Menstruation regelmässig; krampfhafte Schmerzen.	Uterus vergrössert; Sonde 9 cm; interstitieller Tumor.
55	5. X. 1888. Frl. Bad.	45 „	0	Ledig.	Menstruation regelmässig; Schmerzen.	Um den Uterus herum, das kleine Becken ausfüllend, harte, feste Geschwülste.
56	6. X. 1888. Fr. Fi.	42 „	1	1mal vor 10 Jahren.	Menstruation in den letzten Jahren stark; seit 1¼ Jahren Urinbeschwerden.	Zweifaustgrosser, harter Tumor, schwer beweglich, zwischen Uterus und Blase. Sonde nach hinten rechts 14 cm.
57	18. VI. 1889. Frl. Epl.	39 „	0	Ledig.	Seit 3 Jahren zunehmend starke Blutungen; heftige Schmerzen.	Uterus anteflectirt; faustgross, hart und beweglich.
58	27. VI. 1889. Fr. B.	49 „	2	Zuletzt vor 25 Jahren.	Seit 10 Jahren wachsende Geschwulst mit heftigen Schmerzen; Menstruation regelmässig, stark.	Bis zum Nabel reichende Geschwulst und knollige Geschwülste im Becken.
59	7. VI. 1889. Fr. Mend.	50 „	3	Zuletzt vor 23 Jahren.	Immer stark menstruirt, regelmässig; seit 1 Jahre unregelmässig; vor 3 Jahren schon bei Schröder wegen Myom.	Im Abdomen mannskopfgrosser, harter, verschieblicher Tumor, ebenso rechts neben dem Cervix.
60	8. VIII. 1889. Fr. Wolp.	45 „	2	1 Geburt, 1 Abort; wann zuletzt?	Menstruation etwas unregelmässig; sonst nur Magenerscheinungen.	Rechts an den Uterus anschliessend harte bewegliche Geschwulst, halbfaustgross; Sonde 9 bis 10 cm.
61	21. VIII. 1889. Fr. Oppen.	42 „	3	Zuletzt vor 12 Jahren.	Menstruation regelmässig; seit einigen Jahren zunehmend, mit Uebelkeiten und Schmerzen.	Uterus faustgross, von multiplen Myomen durchsetzt, Sonde 9 cm, die Myome wachsen schnell.

Nr.	Datum und Name	Alter	Zahl der Geburten	Wie lange steril verheirathet bezügl. wie viele Jahre seit der letzten Entbindung?	Symptome	Status praesens
62	31. VII. 1889. Fr. Obenl.	27 J.	0	$2^{3}/_{4}$ Jahre steril verheirathet.	Vor 7 Jahren (nach Tanzen bei der Periode) schwere Unterleibsentzündung; starke Dysmenorrhöe; Beschwerden jetzt gering; kommt wegen Sterilität.	Uterus retroflectirt; an der hinteren Wand haselnussgrosses Fibrom; Anhänge nicht palpirbar verändert.
63	1. VIII. 1890. Ingl.	38 „	0	Wie lange verheirathet?	Stets regelmässig menstruirt; seit 1 Jahre zunehmende Beschwerden.	Portio klein, steht rechts; links daneben $1^{1}/_{2}$kindskopfgrosser, harter, unregelmässiger beweglicher Tumor.
64	20. IX. 1890. Frau Thuern.	30 „	?	?	Stets regelmässig menstruirt; vor 4 Jahren von Maass castrirt; Menstruation bestand noch 2 Jahre.	In der Bauchhöhle ein harter Tumor von der Grösse des 7monatlichen Uterus gravidus.
65	20. XI. 1890. Rennl.	47 „	0	Seit 20 Jahren in steriler Ehe.	Hymen intact! Scheide sehr eng; zunehmende Blutungen; zeitweise völlige Anurie.	Portio kurz, hochstehend. $1^{1}/_{2}$kindskopfgrosser, knolliger harter, wenig beweglicher Tumor.
66	18. II. 1891. Fr. Wolfs.	46 „	2	Zuletzt vor 20 Jahren.	Periode immer stark; in letzter Zeit zunehmend; 3 Monate ununterbrochen.	Faustgrosses, interstitielles Myom; Portio stark zerklüftet.
67	25. V. 1891. Frl. St.	51 „	0	Ledig.	Seit 3 Jahren Erscheinungen einer Uterusgeschwulst, Menstruation regelmässig; Urin- und Stuhlbeschwerden.	Portio tief; das ganze kleine Becken ausgefüllt durch harte knollige Geschwülste.
68	28. V. 1891. Fr. Fried.	46 „	4	Zuletzt vor 16 Jahren.	Seit 2 Jahren starke und zunehmende Menstruation.	Portio hart; Uterus anteflectirt; $1^{1}/_{2}$-faustgross; durch knollige Tumoren; Sonde 11 cm.
69	8. VIII. 1891. W.	47 „	0	25 Jahre steril verheirathet; Hymen intact!	Seit 2 Jahren zunehmende menstruelle Blutungen.	Uterus anteflectirt; hart, klein faustgross; Polyp im Orif. extern.

Nr.	Datum und Name	Alter	Zahl der Geburten	Wie lange steril verheirathet bezügl. wie viele Jahre seit der letzten Entbindung?	Symptome	Status praesens
70	27. IX. 1891. Fr. St.	54 J.	0	Wie lange verheirathet?	Menstruation hat seit 3 Jahren aufgehört; seit 15 (?) Jahren soll eine Geschwulst constatirt sein.	Etwa faustgrosses, hartes, bewegliches Myom.
71	12. VI. 1892. Fr. St.	38 „	0	Wie lange verheirathet?	Seit ³/₄ Jahren zunehmende Menstruation, 10—11 Tage.	Harte, bis 3 Finger unter den Nabel reichende Geschwulst; interstitiell.
72	21. VI. 1892. Frl. v. Con.	37 „	0	Ledig.	Seit Jahren sollen Geschwülste diagnosticirt sein.	Multiple, subseröse Fibromyome von Zweifaust- und Faustgrösse.
73	5. VIII. 1892. Fr. L.	45 „	0	25 Jahre! steril verheirathet.	Menstruation unregelmässig, 8tägig, stark; seit 1 Jahre Geschwulst entdeckt.	Kindskopfgrosser, runder, harter Tumor, die Symphyse etwa 3 Finger breit überragend; Sonde 13 cm.
74	4. VIII. 1892. Fr. Leip.	51 „	1	Vor 26 Jahren.	Im Wochenbett eklamptischer Anfall, sonst normal, 3 Jahr nachher soll Metritis bestanden haben; jetzt wechselnde Blutungen seit 2 Jahren.	Uterus faustgross, hart; anteflectirt; Sonde 9 cm.
75	V. 1893. Fr. K.	41 „	5	Zuletzt vor 12 Jahren.	Menstruation regelmässig; stark.	Uterus gross, dick; in der vorderen Wand einige kleine, wallnussgrosse Myome.
76	22. III. 1893. Fr. Remsh.	56 „	6	Zuletzt vor 19 Jahren.	Menstruation regelmässig, stark; seit 1 Jahre Stärkerwerden des Leibes.	Mannskopfgrosser, prall elastischer Tumor, Sonde 13 cm.
77	1. IV. 1893. Fr. Sch.	45 „	0	16 Jahre steril verheirathet.	Menstruation regelmässig, immer stark; zunehmend, dauert jetzt zuweilen 14 Tage.	Harter, bis zum Nabel reichender, fester Tumor.
78	IV. 1893. Fr. W.	44 „	1	Vor 19 Jahren.	Nach der Entbindung 3 Monate krank; dann 2mal im 2. Monat wieder abortirt; Menstruation dauert 1 Woche, stark.	Links vom Uterus halbfaustgrosser, breit ansitzender Tumor; ziemlich gut beweglich.

Nr.	Datum und Name	Alter	Zahl der Geburten	Wie lange steril verheirathet bezügl. wie viele Jahre seit der letzten Entbindung?	Symptome	Status praesens
79	6. IV. 1893. Fr. H.	39 J.	4	2 Geburten und 2 Aborte; zuletzt vor $2^1/_2$ Jahren.	Menstruation unregelmässig, langdauernd; Fluor.	Uterus kleinfaustgross, anteflectirt; Sonde 10 cm. Submucöses Myom.
80	23. IV. 1893. Frl. R.	23 „	0	Ledig.	Menstruation seit $1^1/_2$ Jahren zunehmend, mit Schmerzen; stinkender Ausfluss.	In dem engen Orif. extern. ein jauchiger, zerfallender Tumor von Faustgrösse.
81	12. V. 1893. Fr. H.	40 „	4	Zuletzt vor 3 Jahren.	Menstruation regelmässig; stark.	Uterus sonst normal; am Fundus kirschgrosse Myome.
82	13. V. 1893. Fr. Ettl.	40 „	0	10 Jahre steril verheirathet, dann 4 Jahre Wittwe, jetzt 4 Jahre verheir.; nie concipirt.	Seit 4—5 Jahren soll Geschwulst in der Gebärmutter sein.	Mannskopfgrosser, harter, gleichmässiger Tumor.
83	3. VII. 1893. Fr. Bam.	39 „	1	Vor 15 Jahren.	Menstruation regelmässig, aber reichlich; 1883 in Paris an Polyp operirt.	Uterus faustgross, beweglich; interstitielles Fibrom.
84	10. VIII. 1893. Frl. Ang.	47 „	0	Ledig.	Menstruation regelmässig; klagt über Schmerzen im Leib; seit $1^1/_2$ Jahren Stärkerwerden des Leibes.	Knollige Geschwülste von Kindskopfgrösse, die die Symphyse handbreit überragen.
85	17. X. 1893. Fr. Sp.	39 „	0	15 Jahre steril verheirathet (wollte keine Kinder!).	Vor 3 Jahren Tumor festgestellt; Menstruation regelmässig.	Tumor von der Grösse eines 7monatlichen schwangeren Uterus.
86	18. X. 1890. Frl. Hof.	38 „	0	Ledig.	Seit 7 Jahren zunehmend starke Blutungen (vor 2 Jahren soll noch kein Tumor bestanden haben).	Uterus in einen harten faust- bis kindskopfgrossen Tumor verwandelt.
87	16. III. 1891. Frau Trautw.	44 „	1	Ein Mal vor 19 Jahren, dann nie wieder concipirt.	Menstruation regelmässig; in den letzten Jahren etwas stärker; Schmerzen und Schwäche.	Zweifaustgrosses, hartes gestieltes Myom rechts der vorderen Wand.
88	30. VI. 1891. Fr. H.	37 „	1	Ein Mal vor 12 Jahren; seitdem nicht wieder concipirt.	Menstruation regelmässig, mit Schmerzen.	Beiderseitige, subseröse orangegrosse Myome; im Uterus selbst ein gleiches.
89	5. V. 1891. Fr. Chr.	51 „	2	Zuletzt vor 20 Jahren.	Menstruirt seit 3 Jahren unregelmässig, ziemlich stark menstruirt.	Rechts am Fundus ein hühnereigrosses, hartes Myom.

Nr.	Datum und Name	Alter	Zahl der Geburten	Wie lange steril verheirathet bezügl. wie viele Jahre seit der letzten Entbindung?	Symptome	Status praesens
90	11. V. 1891. Fr. Fried.	53 J.	3	Zuletzt vor 27 Jahren.	Menstruirt seit 1¼ Jahren regelmässig; vor 8 Jahren soll ein Tumor constatirt sein.	Mannskopfgrosser, mässig weicher Tumor; Sonde 16 cm.
91	22. VI. 1891. Fr. Höch.	50 „	1	Wann?	Seit 2 Jahren soll Geschwulst bemerkt sein; Menstruation ziemlich regelmässig.	Mannskopfgrosse, harte Geschwulst.
92	26. IX. 1891. Fr. S.	37 „	1	Ein Mal vor 16 Jahren.	Seitdem 3wöchentlich 8—10 Tage stark menstruirt.	Uterus etwa faustgross; an der Oberfläche kleine harte Knötchen; Sonde 9 cm.
93	15. I. 1891. Fr. Stein.	45 „	2	Zuletzt vor 17 Jahren.	3—4wöchentlich menstruirt, zunehmend.	Uterus orangegross, dick, knollig, beweglich.
94	23. VII. 1892. Fr. Oester.	46 „	1	Vor 22 Jahren, nie wieder concipirt.	Menstruation regelmässig; etwas stark; Schwere u. Schmerzen im Unterleib.	Kindskopfgrosse, knollige Myome.
95	1. VIII. 1892. Fr. Ad.	48 „	2	Zuletzt vor 22 Jahren.	Menstruation sehr stark u. früh; Fluor.	Uterus kindskopfgross, mit vielen unregelmässigen Buckeln; gut beweglich.
96	29. IX. 1892. Frl. K.	40 „	0	Ledig.	Vor 3 Jahren Tumor entdeckt; Menstruation regelmässig.	Grosse, rundliche, bis zum Nabel reichende Geschwulst, zum Theil sehr tief heruntergehend; Sonde 13 cm.
97	14. XI. 1892. Fr. Geh.	52 „	2	Zuletzt vor 25 Jahren.	Menstruirt noch alle 14 Tage; immer stark.	Uterus zweifaustgross; hart, beweglich; Tumor besonders rechts.
98	2. IV. 1893. Frl. v. K.	48 „	0	Ledig.	Regelmässig, aber zunehmend stark menstruirt.	Uterus orangegross, anteflectirt, gleichmässig.
99	4. XII. 1888. Fr. Null.	43 „	3	Zuletzt vor 9 Jahren.	Seit 6 Jahren zunehmende Menstruation, 12—18 Tage dauernd; allgemeiner Schwächezustand.	Zweifaustgrosser, fest im Douglas eingekeilter Tumor; Sonde 12 cm, nach hinten.

Nr.	Datum und Name	Alter	Zahl der Geburten	Wie lange steril verheirathet bezügl. wie viele Jahre seit der letzten Entbindung?	Symptome	Status praesens
100	19. XII. 1888. E. Am.	48 J.	0	Ledig.	Seit mehreren Jahren Volumszunahme des Unterleibs; Menses seit 5 Monaten ausgeblieben.	Hymen intact; bis zum Nabel reichender, harter, rundlicher Tumor; im Douglas faustgross.
101	4. I. 1889. H. Holler.	48 „	0	Ledig.	Seit 5 Monaten Druck und Schmerz im Unterleib; intercurrente Blutungen.	Zu beiden Seiten des Uterus apfelgrosse, harte Tumoren.
102	27. V. 1889. Fr. Buhl.	41 „	7	Zuletzt vor 2 Jahren.	Urinbeschwerden; profuse Menstruation.	An der linken hinteren Cervixwand kindskopfgrosses, hartes Myom; Uterus vorn rechts als Kuppe.
103	27. V. 1889. Fr. Rei.	47 „	0	7 Jahre steril.	Seit 6 Jahren Geschwulst, seit 3 Jahren besonders wachsend; Menses spärlich.	Colossales Myom des Uterus; grösser, wie der hochschwangere Uterus.
104	29. V. 1889. Fr. Bied.	52 „	2	Letzte Geburt vor 26 Jahren.	Zunehmende Menstruation und Zunahme des Unterleibs.	An der rechten Kante des Uterus kindskopfgrosser, harter Tumor bis zum Nabel; Sonde 15 cm.
105	Kath. B.	40 „	0	Ledig.	Seit einiger Zeit Schmerzen und das Gefühl einer hin- und herfallenden Kugel.	Faustgrosser, harter, höckeriger Tumor mit langem Stiel, von rechts ausgehend.
106	12. VII. 1889. Fr. Sp.	39 „	1	Vor 9 Jahren. Seit einigen Jahren verwitwet.	Seit 1 Jahre zunehmende Menstruation: Gefühl von Völle im Leib.	Dem Uterus direct aufsitzend kindskopfgrosser, harter Tumor.
107	VIII. 1889. Fr. Kell.	69 „	8	Letzte Entbindung?	Seit „längerer“ Zeit zunehmender Prolaps.	Rechtsseitiger, kindskopfgrosser, harter, zerklüfteter Tumor am Uterus.
108	6. X. 1889. Marie A.	42 „	0	Ledig.	Seit 3 Jahren profuse, schmerzhafte und zunehmende Menstruation; Schmerzen, Urindrang.	Mannskopfgrosse, harte, knollige Geschwülste, z. Th. das kleine Becken ausfüllend.
109	20. X. 1889. Fr. Heyn.	42 „	1	Vor 17 Jahren.	Seit mehreren Jahren häufigere Menstruation; seit 2 Jahren Stärkerwerden des Unterleibs; Urinbeschwerden.	Höckerige, harte Geschwülste von Kindskopfgrösse, die z. Th. im, z. Th. über dem Becken liegen. Sonde 12 cm.

Nr.	Datum und Name	Alter	Zahl der Geburten	Wie lange steril verheirathet bezügl. wie viele Jahre seit der letzten Entbindung?	Symptome	Status praesens
110	28. X. 1889. Fr. L.	45 J.	8	Letzte Geburt vor 6 Jahren.	Seit 3 Jahren unregelmässige, profuse Blutungen alle 8—14 Tage.	1½faustgrosser Tumor, zum grössten Theil beweglich über dem Becken. Sonde 11 cm.
111	17. XI. 1889. Fr. Feld.	42 „	0	Wie lange verheirathet?	—	Im Fundus eine kleine Geschwulst. Sonde 9 cm nach links.
112	1. IV. 1890. Frl. B.	38 „	0	Ledig.	Seit 6 Jahren profuse, schmerzhafte Menstruation, Kreuzschmerzen. Hymen erhalten.	Höckeriger, derber, kindskopfgrosser Tumor vor der vorderen Uteruswand; in der hinteren zwei kleinere Myome.
113	28. IV. 1890. Fr. G.	47 „	6	Letzte Geburt vor 5 Jahren.	Menstruation seit der letzten Entbindung unregelmässig, 3—4—10wöchentlich; nicht stark; Fluor; Urinbeschwerden.	Cervixmyom von der Grösse des 6monatlichen graviden Uterus, bis dicht unter den Nabel reichend.
114	Frl. Pet.	50 „	1	Ledig. Vor 30 Jahren.	Seit 4 Wochen andauernd starke Blutungen.	Cervix rings von knolligen Myomen umgeben; ein kindskopfgrosses geht vom Fundus aus.
115	17. V. 1890. Fr. Sp.	44 „	1	Vor 14 Jahren.	Seit 1 Jahre profuse, mit lebhaften Schmerzen auftretende Menses; Harnverhaltung.	Bis zum Nabel reichender, gleichmässig runder Tumor; im Ganzen beweglich.
116	28. IX. 1890. Fr. R.	54 „	9	Letzte Geburt vor 12 Jahren.	Seit 3 Jahren Menstruation sehr stark, unregelmässig, mit Fluor. Patientin auf das Höchste erschöpft.	Harter, runder 1½-faustgrosser Tumor, z. Th. im Douglas liegend.
117	8. VII. 1890. Bab. Fochr.	44 „	0	Ledig.	Seit 3½ Jahren bemerkt Patientin eine Geschwulst, stetig zunehmend; seit 2 Jahren fast andauernd Schmerzen. Menstruation alle 14 Tage.	Bis zum Rippenbogen aufsteigender, gleichmässig harter Tumor, besonders nach rechts liegend.

Nr.	Datum und Name	Alter	Zahl der Geburten	Wie lange steril verheirathet bezügl. wie viele Jahre seit der letzten Entbindung?	Symptome	Status praesens
118	21. VII. 1890. Fr. J.	26 J.	4	Letzte Entbindung vor 7 Monaten.	Seit der letzten Geburt nach der Menstruation 8—10 Tage dauernde Schmerzen im Leib und Kreuz.	Perimetrit. dextra; apfelgrosser, harter Tumor am Uterus.
119	26. VII. 1890. K. Eck.	49 „	0	Ledig.	Seit 7 Jahren 3wöchentliche Menstruation, 8—10 Tage dauernd; vor Eintritt derselben kolikartige Schmerzen; in letzter Zeit Harndrang und reichlicher Fluor.	Zweikindskopfgrosser, harter, beweglicher Tumor.
120	16. IX. 1890. Kath. K.	49 „	0	Ledig.	Seit einigen Jahren zunehmende Menstruation, regelmässig; seit 6 Jahren zunehmende Geschwulst, besonders in den letzten Jahren.	Unregelmässige, harte Geschwulst von der Grösse eines 10monatlichen graviden Uterus. Sonde 19 cm.
121	27. IX. 1890. Fr. F.	28 „	1	Vor 3 Jahren.	Schmerzhafte, 8tägige Menstruation, Kreuzschmerzen; intercurrente Blutungen.	Kleines Myom in der vorderen Uteruswand.
122	30. XII. 1890. Fr. B.	37 „	4	Letzte Geburt vor 3 Jahren.	Seit $^3/_4$ Jahren Mens. besonders stark; seit $^1/_4$ Jahre Schmerzen und Appetitlosigkeit.	Cervix geht in einen länglichen, harten, kindskopfgrossen Tumor mit etwas unregelmässiger Oberfläche über.
123	23. I. 1891. Fr. G.	46 „	3	Zuletzt vor 17 Jahren.	Seit 1 Jahre starke und schmerzhafte Menstruation; seit 14 Tagen Ischurie.	Aus dem Uterus herausdrängend ein faustgrosser, weicher, zerfallender Tumor; Uterus bis handbreit über die Symphyse reichend.
124	9 V. 1891. Fr. H.	43 „	1 Ab.	?	Seit 2 Jahren Rückenschmerzen; Menstruation mässig, schmerzlos.	Vorn und hinter dem Uterus her ein hühnereigrosser, harter Tumor.
125	27. VI. 1891. Fr. D.	41 „	5	Zuletzt vor 10 Jahren.	Seit der letzten Entbindung Schmerzen im Unterleib, Menses 3wöchentlich, ziemlich stark.	Rechts am Uterus faustgrosse, harte Geschwulst.

Nr.	Datum und Name	Alter	Zahl der Geburten	Wie lange steril verheirathet bezügl. wie viele Jahre seit der letzten Entbindung?	Symptome	Status praesens
126	9. VII. 1891. M. Schw.	37 J.	0	Ledig.	Menstruation stark, 8 Tage dauernd; nach derselben Fluor; Schmerzen in der linken Seite.	Cervix geht in einen rundlichen Tumor über, der bis zum Nabel reicht und beweglich ist; Sonde 11 cm.
127	15. VI. 1891. Joseph. K.	39 „	0	Ledig.	Menses stark; danach Fluor, Urindrang.	Mannskopfgrosser, unregelmässiger, harter Tumor.
128	18. VII. 1891. Frl. Schw.	35 „	0	Ledig.	Menses seit Jahren stark, wässerig, unregelmässig; seit längerer Zeit Anschwellen des Unterleibs.	Kindskopfgrosser, harter Tumor, der das ganze kleine Becken ausfüllt, sich aber leicht herausheben lässt. Sehr anämisch.
129	1. III. 1892. Fr. Weg.	40 „	1	Vor 21 Jahren.	Menses bis December 1890 regelmässig; dann heftige Blutungen und Schmerzen.	Pat. sehr anämisch; kindskopfgrosser, elastischer Tumor.
130	27. III. 1892. Fr. L.	48 „	9	Zuletzt vor 10 Jahren.	Seit 1 Jahre 8tägige, reichliche Blutungen; seit 4 Wochen andauernde Blutung; Kreuzschmerzen. Patientin sehr anämisch.	Kindskopfgrosser, harter Tumor.
131	29. II. 1892. Frl. Sch.	32 „	0	Ledig.	Menstruation stets stark, dauerte 10 bis 14 Tage, seit 4 Wochen fast andauernd.	Uterus in einen fast mannskopfgrossen, ziemlich weichen Tumor verwandelt.
132	30. IV. 1892. Fr. Gl.	50 „	8	Letzte Geburt vor 7 Jahren.	Seit $3^1/_2$ Jahren Stärkerwerden des Leibes, Menses ziemlich regelmässig.	Um den Uterus herum mehrere, z. Th. ziemlich gestielte Geschwülste von der Grösse einer Faust; ausserdem kindskopfgrosses, weiches Myom im Uterus.
133	10. V. 1892. M. Pfriem.	49 „	1	?	—	—
134	17. V. 1892. Fr. Geig.	44 „	0	9 Jahre steril verheirathet.	Seit 2 Jahren unregelmässige, reichliche Menstruation; Mattigkeit, Zunahme des Leibes.	Multiple, etwa $1^1/_2$-kindskopfgrosses Myom, daneben ein grosses Ovarialcystom.

Nr.	Datum und Name	Alter	Zahl der Geburten	Wie lange steril verheirathet bezügl. wie viele Jahre seit der letzten Entbindung?	Symptome	Status praesens
135	27. V. 1892. Frl. Rittl.	44 J.	0	Ledig.	Menses 3wöchentlich, 8 Tage dauernd, reichlich.	Kindskopfgrosses interstitielles Myom.
136	7. VI. 1892. Fr. D.	45 „	6	Zuletzt vor 3 Jahren.	Menses stets unregelmässig, 3- bis 5wöchentlich, 8 Tage dauernd, mit Schmerzen; seit 6 bis 9 Monaten Stärkerwerden des Leibes; ½jährige Menstruationspause.	Multiple, ausserordentlich weiche Myome von Mannskopfgrösse.
137	12. VI. 1892. Frl. Bar.	50 „	1	Vor 15 Jahren. Ledig.	Menstruation sehr stark, 5 Tage dauernd mit heftigen Leibschmerzen und Fluor.	Kindskopfgrosser, höckeriger, harter Tumor am Uterus.
138	3. VII. 1892. G. Lehr.	48 „	0	Ledig.	Seit 10 Jahren etwa Menses zunehmend reichlich; 6 bis 12 Tage dauernd, mit Schmerzen.	Hymen intact; bis zum Nabel reichende, derbe, knollige Myome.
139	16. VII. 1892. Fr. M.	50 „	3	Letzte Entbindung vor 23 Jahren.	Menstruation seit einigen Monaten unregelmässig, reichlich. Kreuzschmerzen, Athembeschwerden.	Uterus in einen mannsfaustgrossen Tumor verwandelt; ziemlich weich; Anämie.
140	26. VII. 1892. Fr. R.	34 „	9	Darunter zwei Frühgeburten, letzte Geburt vor 1¼ Jahren.	Seit ¼ Jahre fast andauernde Blutung; vorher ziemlich regelmässig; Kreuz- und Leibschmerzen.	Uterus in einen höckerigen, derben, fast kindskopfgrossen Tumor verwandelt, ziemlich beweglich.
141	20. VIII. 1892. Fr. K.	40 „	2	Zuletzt vor 14 Jahren.	Erst in der letzten Zeit anhaltende Blutung und blutig-wässriger Ausfluss; Pat. sehr schwach.	Orangegrosses, polypöses Myom, aus dem Uterus heraustretend.
142	12. IX. 1892. Fr. St.	48 „	3	Letzte Geburt vor 27 Jahren.	Vor ¾ Jahren unregelmässige, anhaltende Blutungen; seit ½ Jahre „Knoten“ im Unterleib; jetzt wieder Blutungen und Schmerzen.	Uterus in einen mannskopfgrossen, handbreit den Nabel übersteigenden Tumor verwandelt.

Nr.	Datum und Name	Alter	Zahl der Geburten	Wie lange steril verheirathet bezügl. wie viele Jahre seit der letzten Entbindung?	Symptome	Status praesens
143	19. IX. 1892. Fr. H.	52 J.	4	Letzte Schwangerschaft vor 22 Jahren.	In der letzten Zeit alle 14 Tage Blutung; Leib- und Kreuzschmerzen.	Links am Uterus ein mannsfaustgrosser, harter, runder Tumor; Sonde 11 cm.
144	27. IX. 1892. Fr. V.	51 „	0	Unverheirathet.	Seit einer Reihe von Jahren Menstruation stark und schmerzhaft; seit 6 Wochen ununterbrochene Blutung. Anämie.	Uterus etwa dem 6. Monat der Schwangerschaft entsprechend, mässig hart und beweglich.
145	20. X. 1892. Fr. H.	50 „	5	Zuletzt?	Seit 3 Jahren Blutungen in unregelmässiger Zwischenpause; seit einigen Monaten wird eine Geschwulst bemerkt. Anämie.	An der linken Kante des Uterus ein kindskopfgrosses Myom, besonders nach dem linken Lig. lat. herein.
146	7. I. 1893. Fr. Z.	32 „	1	Vor 12 Jahren.	Seit 6 Wochen ununterbrochene Blutung; stechende Schmerzen im Unterleib.	Uterus vergrössert; im Orif. ein wallnussgrosses gestieltes Myom.
147	26. I. 1893. Fr. Her.	39 „	0	1½ Jahre steril.	—	Uterus und Cervix umgeben von knolligen und harten Geschwülsten, im Ganzen etwa zweifaustgross.
148	11. IV. 1893. Fr. Z.	38 „	1	Ein Mal vor 12 Jahren.	Menses 8 Tage dauernd, nicht sehr stark; Schmerzen rechts.	Am Uterus mannsfaustgrosse Geschwulst von harter Consistenz.
149	15. V. 1893. Fr. R.	52 „	5	Zuletzt?	Seit 2 Monaten starke und protrahirte Menstruationen; seit dem letzten Winter allmälig wachsende Geschwulst, die grosse Beschwerden macht.	Am Uterus mannsfaustgrosser Tumor von harter Consistenz und glatter Oberfläche.
150	19. V. 1893. Fr. St.	43 „	3	Letzte Geburt vor 7½ Jahren.	Seit ¼ Jahre heftige Schmerzen während der Menstruation, besonders im Kreuz, auch Blasenbeschwerden.	An der rechten Kante und an der Vorderfläche des Uterus ein harter Tumor.

Nr.	Datum und Name	Alter	Zahl der Geburten	Wie lange steril verheirathet bezügl. wie viele Jahre seit der letzten Entbindung?	Symptome	Status praesens
151	1. XII. 1890. Fr. Bert.	33 J.	0	Seit ¾ Jahren verheirathet.	Menstruation im Wesentlichen normal, seit 2 Jahren Urinbeschwerden.	Grosses, knolliges Myom an der hinteren Uteruswand, das kleine Becken hinten ganz ausfüllend und bis handbreit unter den Nabel reichend.
152	16. VIII. 1890. Frl. D.	27 „	1	Vor 7 Jahren 1mal geboren.	Menstruation sonst regelmässig; seit 2 Wochen andauernd.	Uterus in einen fast bis zum Nabel gehenden Tumor verwandelt.
153	Fr. Fr.	47 „	1	1 Abort im ersten Jahre vor 23 Jahren.	Vor 19 Jahren soll schon eine Gebärmuttergeschwulst bestanden haben (?). seit 11 Jahren von der Patientin selbst gefühlt, langsam wachsend.	Tumor bis zum rechten Rippenbogen; scheusslich stinkender Ausfluss; Myome z. Th. verjaucht.
154	Frl. Pf.	51 „	0	Ledig.	Seit 2 Jahren zunehmende starke Menstruation und dauernde Blutung. Seit 2 Jahren Gebärmuttergeschwulst.	Faustgrosser, harter Tumor im Becken; Sonde 9 cm.
155	Frl. B.	41 „	0	Ledig.	Menstruation regelmässig, wesentlich Schmerzen im Leib.	Faustgrosses, subserös entwickeltes Myom.
156	Fr. H.	44 „	8	Letzte Entbindung vor 4 Jahren.	Blutungen zunehmend.	Faustgrosses, gestieltes Myom an dem Uterus.
157	Fr. Gr.	49 „	2	1 Abort vor 13 Jahren, 1 Frühgeburt im 7. Monat vor 11 Jahren.	Seit 3 Jahren unregelmässige Menstruation.	Kindskopfgrosser, harter Tumor, das kleine Becken ausfüllend.
158	Fr. D.	51 „	3	Letzte Geburt vor 10 Jahren.	Seit 1 Jahre Menopause, jetzt wieder Blutung.	Hühnereigrosser Polyp aus dem Uterus.
159	Fr. K.	52 „	3	Zuletzt vor 20 Jahren.	Seit 8 Jahren wachsende Uterusgeschwulst.	Colossaltumor, vereitert.

Nr.	Datum und Name	Alter	Zahl der Geburten	Wie lange steril verheirathet bezügl. wie viele Jahre seit der letzten Entbindung?	Symptome	Status praesens
160	M. B.	46 J.	0	Ledig.	Mehrfache Unterleibsentzündungen. Menstruation unregelmässig, gering; seit 5 Jahren stetig wachsender Tumor.	Colossale Geschwulst mit ausgedehntesten Verwachsungen und perimetritischen Schwarten.
161	Frl. K.	36 „	0	Ledig.	Menstruation ziemlich reichlich, regelmässig.	Haselnussgrosses Myom in der vorderen Uteruswand.
162	Fr. Schl.	39 „	0	? Verheirathet.	Urinbeschwerden; Menstruation normal.	Kindskopfgrosser Tumor im Becken.
163	Fr. H.	53 „	9	Zuletzt vor 15 Jahren.	Periode 4wöchentlich, aber sehr stark.	Nussgrosses Myom der hinteren Uteruswand.
164	28. II. 1892. Fr. St.	47 „	6	Letzte Geburt vor 15 Jahren.	Seit 2 Jahren vermehrte und schmerzhafte Menstruation; seit 1¼ Jahren Geschwulst bemerkt; Urinbeschwerden.	1½kindskopfgrosses hartes Myom, breit aufsitzend, tief im Becken; Sonde 14 cm.
165	14. I. 1892. Fr. Z.	44 „	5	Letzte Geburt vor 7 Jahren.	Nach ½jähriger Menopause wiederholte unregelmässige Blutungen.	Uterus mannsfaustgross, hart, unregelmässig.
166	18. XII. 1893. Fr. F.	45 „	0	22 Jahre steril. Wiederholte Unterleibsentzündungen mit Blutungen.	Seit 10 Jahren Periode zunehmend; vor einigen Jahren Polyp ausgestossen; Blutungen stark.	Bis zum Nabel reichende, wenig bewegliche, harte Geschwulst.
167	14. VI. 1893. Frl. H.	43 „	0	Ledig.	Symptome gering, im Wesentlichen von der Hypertrophie der Portio herrührend.	Kindskopfgrosser, harter, das kleine Becken ausfüllender Tumor. Hypertrophie der Portio infravag.
168	11. IX. 1893. Frl. H.	46 „	0	Ledig.	Ziemlich starke Blutungen.	Kindskopfgrosser, von der hinteren Uteruswand ausgehender Tumor.
169	Frl. M.	38 „	0	Ledig. Hymen erhalten.	Seit 1½ Jahren Beschwerden bei der Urinentleerung.	In der vorderen Wand des Uterus kindskopfgrosses intramurales Myom.

Nr.	Datum und Name	Alter	Zahl der Geburten	Wie lange steril verheirathet bezügl. wie viele Jahre seit der letzten Entbindung?	Symptome	Status praesens
170	20. VII. 1893. Fr. Kl.	41 J.	0	11 Jahre steril verheirathet.	Seit 2 Jahren starke menstruelle Blutungen; seit 3 Jahren Geschwulst bemerkt, stetig sich vergrössernd; Urinbeschwerden.	Faustgrosse bis kindskopfgrosse multiple Myome um den Uterus herum.
171	7. VI. 1893. Fr. Hof.	44 „	3	Letzte Geburt vor 10 Jahren.	Seit $^3/_4$ Jahren unregelmässige Blutungen; seit $^1/_2$ Jahre harte Geschwulst; übelriechender Ausfluss.	Uterus kleinmannskopfgross; aus der Vulva herausragend eine total verjauchte Geschwulst.
172	1. II. 1893. Fr. H.	49 „	3	Letzte Entbindung vor 5 Jahren soll normal gewesen sein.	Seit 3 Jahren stark menstruirt; seitdem Geschwulst u. Urinbeschwerden.	Kindskopfgrosses Myom der vorderen Uteruswand.
173	Fr. Geig.	49 „	6	Zuletzt vor 12 Jahren.	Seit 3 Jahren Menstruation sehr stark; Urinbeschwerden.	Gut $1^1/_2$ faustgrosses Myom der rechten vorderen Uteruswand.
174	II. 1894. Fr. Gr.	40 „	4	Zuletzt vor 8 Jahren.	Seit 3 Jahren Stärkerwerden des Leibes; Periode regelmässig, schwach.	Kindskopfgrosses Myom in der Substanz des Uterus.
175	II. 1894. Fr. Kr.	40 „	1	Vor 12 Jahren; Querlage, Wendung.	Vor 4 Jahren einmal Polyp entfernt; jetzt vermehrte Blutung.	Multiple, etwa $1^1/_2$-faustgrosse Myome.
176	1894. Fr. R.	53 „	0	23 Jahre steril.	Seit etwa 10 Jahren wachsendes Myom; vermehrte Blutung; Tumor wachsend. Früher von verschiedenen namhaften Specialisten wegen Sterilität vergeblich behandelt (ohne Myom).	Ein bis zwei kindskopfgrosse multiple Myome.
177	III. 1894. Fr. Schr.	39 „	4	—	Fluor; Dysurie.	Faustgrosses Myom der hinteren Cervixwand.
178	III. 1894. Fr. G.	44 „	5	Letzte Geburt vor 16 Jahren.	—	$1^1/_2$ kindskopfgrosse interstitielle Tumoren.

Nr.	Datum und Name	Alter	Zahl der Geburten	Wie lange steril verheirathet bezügl. wie viele Jahre seit der letzten Entbindung?	Symptome	Status praesens
179	X. 1888. Frl. Lind.	41 J.	0	Ledig.	Seit Jahren colossale Blutungen.	Zweifaustgrosses submucöses Myom.
180	24. VII. 1887. Fr. B.	46 „	3	Zuletzt vor 19 Jahren.	Seit 8 Jahren vermehrte Menstruation und Fluor; seit 1 Jahre etwas übelriechend; seit 6 Monaten Ausbleiben der Periode und zunehmender jauchiger Ausfluss.	In der Scheide ein kindskopfgrosser, jauchender Tumor, übergehend in eine bis zum Nabel reichende harte Geschwulst.
181	III. 1894. Fr. R.	48 „	2	Zuletzt vor 13 Jahren.	Seit 5 Jahren Periode zunehmend stärker.	Kleinmannskopfgrosses interstitielles Myom.
182	III. 1894. Fr. M.	52 „	4	Zuletzt vor 21 Jahren; in erster 7jähriger Ehe 4 Geburten, in zweiter 20jähriger keine.	Seit 2 Jahren profuse Blutungen.	Mannskopfgrosses, interstitielles Myom.
183	IV. 1894. Fr. Hip.	44 „	2	Zuletzt vor 21 Jahren.	Seit einigen Monaten unregelmässige Blutungen; seit einigen Wochen andauernd.	1½faustgrosses, interstitielles Fibrom; bei der Castration zeigen sich ausgedehnte perimetritische Verwachsungen beiderseits.
184	IV. 1894. Fr. Lb.	45 „	0	22 Jahre steril verheirathet; deswegen lange von Scanzoni behandelt, ohne dass das Myom vorhanden gewesen wäre.	Seit 11 Jahren Myom constatirt und deswegen behandelt; Menstruation im Ganzen regelmässig, zunehmend stark; seit 4 Monaten andauernde Blutungen.	Knollige, multiple Myome, bis handhoch über den Nabel reichend, das ganze Abdomen ausfüllend.
185	IV. 1894. Fr. Sch.	37 „	8	Zuletzt vor 9 Monaten. Normal, ohne Störung.	Unregelmässige Blutungen.	Multiple, interstitielle Myome von etwa Kindskopfgrösse.
186	V. 1894. Th. W.	54 „	5	Zuletzt vor 16 Jahren.	Seit 12 Jahren (?) andauernde Blutung, mässig.	Bis dicht unter den Nabel reichendes weiches Myom der hinteren Wand.
187	27. V. 1894. Fr. Ueb.	46 „	2	Zuletzt vor 14 Jahren normal.	Menstruation bis vor ¾ Jahren regelmässig, seitdem stärker; März 1894 ziemlich starke Blutung.	Uterus 1½faustgross, unregelmässig, knollig.
188	6. VI. 1894. Fr. Alb.	41 „	0	17 Jahre steril.	Menstruation unregelmässig; 6- bis 7wöchentlich, nicht stark; seit 10 Jahren soll eine Geschwulst festgestellt sein.	Sehr grosse, multiple, z. Th. bewegliche Geschwülste von der Grösse des hochschwangeren Uterus.

Nr.	Datum und Name	Alter	Zahl der Geburten	Wie lange steril verheirathet bezügl. wie viele Jahre seit der letzten Entbindung?	Symptome	Status praesens
189	VI. 1894. Fr. Friedl.	51 J.	6	Zuletzt vor 14 Jahren.	Seit 1 Jahre Menopause; seit 7 Jahren Tumor constatirt, besonders seit $\frac{1}{2}$ Jahre schnell wachsend.	Colossales ödematöses Myom von 21 kg.
190	VI. 1894. Fr. Eb.	44 „	1	Vor 21 Jahren; nach der Geburt Fieber.	Wiederholte Peritonitiden; vor 5 Jahren schon kleines Myom festgestellt.	Apfelgrosses, subseröses Myom links; kleinere im Uterus. Beiderseitige ausgedehnte Perimetritiden.
	Complication der Myome mit Schwangerschaft.					
191	9. III. 1886. Fr. S.	46 J.	1	Abgesehen von allgemeinen Schwangerschaftsbeschwerden gut. Patientin 1 Jahr verheirathet.	Der ganze Uterus durchsetzt von multiplen Myomen; ein kindskopfgrosses, von der hinteren Wand gestielt ausgehendes, im Douglas verwachsen.	Porro-Operation am Ende der Schwangerschaft; glücklicher Ausgang für Mutter und Kind.
192	6. IX. 1880. Fr. Dr.	35 „	2	Erste Entbindung Querlage, † Kind; jetzt am Ende der Schwangerschaft; in den letzten Wochen etwas Blutung; Schwangerschaft sonst normal.	Cervix sehr hoch; die hintere Wand durch einen kleinen kindskopfgrossen prallen, aber nicht ganz scharf abgegrenzten Tumor vorgetrieben; nur bei Untersuchung mit halber Hand ist der innere Muttermund zu erreichen; Wehen gering.	Nach ziemlicher Erweiterung des Muttermundes unter Zurückdrängung des Tumors Wendung; Placenta praevia later., spontane Geburt, Entwickelung des Kopfes; ziemlich starke atonische Nachblutung; fieberhaftes Wochenbett; Patientin nach 14 Tagen mit doppelseitigem Exsudat entlassen.
193	20. III. 1885. Fr. Z.	37 „	1	In zwei Ehen bisher 11 Jahre steril verheirathet.	Seit 3 Jahren schon wachsende multiple Myome festgestellt. Schwangerschaft im Allgemeinen normal; Ausdehnung des Leibes sehr bedeutend; der ganze Uterus ist von grösseren und kleineren Myomen völlig durchsetzt.	Geburt etwas zögernd, im Wesentlichen normal; leichte Beckenausgangszange; Kind 4500 g, lebt. Uterus p. part. noch handhoch über dem Nabel; die nach 7 Stunden noch nicht geborene Placenta wird manuell geholt, lag gelöst im Cervix. Keine Blutung. Wochenbett ziemlich normal; Pat. steht am 14. Tage auf; am 17. Tage plötzlicher Tod. Section verweigert. Herzschlag.

Nr.	Datum und Name	Alter	Zahl der Geburten	Wie lange steril verheirathet bezügl. wie viele Jahre seit der letzten Entbindung?	Symptome	Status praesens
194	26. VIII. 1887. Fr. H.	32 J.	6	Vor 5 Monaten nach ganz normaler Schwangerschaft normal entbunden.	Apfelgrosser, aus dem Uterus hervorkommender gestielter Polyp, der abgetragen wird.	Verlauf ungestört.
195	22. X. 1887. Fr. W.	42 „	10	Zuletzt vor 11 Wochen ganz normal entbunden; dabei vom Arzt die Geschwulst constatirt; Schwangerschaft ohne Beschwerden.	Zweifaustgrosses Myom der hinteren Cervixwand.	Enucleation; Verlauf reactionslos.
196	10. X. 1889. Fr. K.	42 „	8	Vor 4 Wochen ohne jeden Zwischenfall normal entbunden; Schwangerschaft und Puerperium normal; jetzt plötzliche Anurie.	In der rechten Cervixwand kindskopfgrosser Tumor, der den Beckeneingang handbreit überragt und die Urethra comprimirt.	Enucleation p. vag.; Verlauf ungestört.
197	17. I. 1890. Frl. Sch.	47 „	1	Ledig; Gravida mens. IV.	Menstruation im Allgemeinen regelmässig; cessirt jetzt seit 4 Monaten; Uterus durchsetzt von grösseren u. kleineren Myomen. Das Ende der Gravidität soll abgewartet werden.	Im 5. Monat wegen wiederholten heftigen Blutungen muss die Geburt eingeleitet werden, was erst nach vielen Mühen gelang. Dabei wird eine grosse Blasenmole ausgestossen. Verlauf des Wochenbetts im Allgemeinen normal; anhaltende Diarrhöen. In der 4. Woche muss die Kranke wegen psychischer Störungen auf die psychiatrische Klinik gelegt werden, wo sie in der 6. Woche verstarb. Section ergab bezügl. der Genitalien durchaus normale Verhältnisse; einige der Myome befinden sich in breiigem Zerfall.

Nr.	Datum und Name	Alter	Zahl der Geburten	Wie lange steril verheirathet bezügl. wie viele Jahre seit der letzten Entbindung?	Symptome	Status praesens
198	18. VI. 1890. Fr. H.	34 J.	2	Vor 1¼ Jahren zweite Geburt, vollständig normal und ungestört ebenso, wie die Schwangerschaft; vor und nach derselben der Tumor bereits constatirt von zuverlässiger ärztlicher Seite.	Tumor in der letzten Zeit gewachsen, Fieber; Uterus durch eine interstitielle Geschwulst etwa zur Grösse eines 7monatlichen schwangeren Uterus vergrössert.	Amput. uteri, bei der die Geschwulst sich z. Th. nekrotisch zerfallen zeigt; Verlauf reactionslos.
199	1890. Fr. R.	34 „	2	Zuletzt vor 4 Jahren, jetzt gravida mens. IV.	1½faustgrosses Myom in der Uteruswand.	Schwangerschaft ganz ungestört; ebenso die Geburt und das Wochenbett.
200	11. II. 1892. Fr. Oe.	32 „	7[1]	Vor 3 Monaten im 6. Monat zu früh niedergekommen; vom Arzt dabei die Geschwulst entdeckt; Entbindung ohne Complicationen; vorletzte Entbindung im 8. Monat.	1½faustgrosse Geschwulst der hinteren Uteruscervixwand.	Enucleation; Verlauf ungestört.
201	1892. Fr. Bil.	43 „	4	3 normale Geburten, zuletzt vor 15 Jahren.	Gravida mens. III. Uterus durchsetzt von grossen und kleinen Myomen; reicht etwa bis zum Nabel. Portio kurz, nach vorn stehend, geht nach hinten in einen faustgrossen, im kleinen Becken festliegenden Tumor über; rechts nach hinten ein ebenso grosser Tumor; kleiner nach links.	Gegen Ende der Schwangerschaft hoben sich die Myome aus dem kleinen Becken; Geburt Anfang Januar 1893 normal und bis auf eine leichte Beckenausgangszange spontan. Wochenbett normal. Juli 1893 vaginale Totalexstirpation des myomatösen Uterus; Verlauf ausgezeichnet.
202	28. VIII. 1892. Christine Al.	40 „	5	1 Frühgeburt im 8. Monat. 3 normale Geburten; jetzige Schwangerschaft im Wesentlichen ungestört.	In der Uteruswand verschiedene hühnerei- und gänseeigrosse Myome, besonders während der Wehen deutlich.	Entbindung und Wochenbett normal.

[1]) 6. Geburt November 1890 im 8. Monat; Placenta nach 10 Minuten geholt.

Nr.	Datum und Name	Alter	Zahl der Geburten	Wie lange steril verheirathet bezügl. wie viele Jahre seit der letzten Entbindung?	Symptome	Status praesens
203	5. VII. 1893. A. K.	29 J.	1	Menstruation stets unregelmässig; Verlauf der Schwangerschaft normal.	Orangegrosses Myom in der vorderen Uteruswand.	Geburt normal; p. part. wurde von der Hebamme das Myom für einen Theil einer zweiten Frucht gehalten. Wochenbett ungestört.
204	18. IX. 1893. Fr. Schn.	32 „	1	Noch nicht 1 Jahr verheirathet.	Im Fundus uteri kindskopfgrosses Myom; Schwangerschaft ungestört.	Geburt etwas protrahirt, sonst ohne Störung; im Wochenbett erkrankt; Puerperalgeschwüre, starke Vulvovaginitis; Fieber andauernd; am 16. Tag p. part. exitus; Myom vereitert; in den Nieren bacteritische Heerde.
205	27. IX. 1893. Fr. R.	34 „	3	Zuletzt vor 6 Wochen.	Geburt und Wochenbetten normal; jetzt noch andauernd etwas blutiger Ausfluss.	Uterus 1½faustgross, mässig hart; zunächst Ergotinbehandlung. Dann Ausschälung des interstitiellen Myoms nach Laparotomie; Operation einfach, Verlauf sehr gut.
206	IV. 1894. Fr. Einh.	30 „	4	Zuletzt vor 1 J.; dabei vom Arzt das Myom bereits constatirt; Schwangerschaft und Geburt normal.	Seit 2 Jahren Blutungen und Beschwerden beim Wasserlassen; jetzt starke Blutungen.	Kindskopfgrosses, interstitielles Myom der vorderen Wand.
207	14. VI. 1894. Fr. Herrm.	39 „	6	Letzte normale Geburt vor 3 Jahren; vor 3 Monaten Abort im 3. Monat.	Seit dem Abort profuse Blutungen; vorher Periode zunehmend stärker.	Uterus durch interstitielle und subseröse Myome gut faustgross. Entfernung von Eihautresten.
208	20. VI. 1894. Fr. Nikl.	40 „	11	Zuletzt Zwillinge vor 6 Monaten.	Periode in den letzten Jahren zunehmend stärker; seit 6 Jahren zunehmende Anschwellung des Leibes.	Colossale schlaffe Ovariencyste; ausserdem sehr weiches, kindskopfgrosses, subseröses Myom, gestielt.

Nr.	Datum und Name	Alter	Zahl der Geburten	Wie lange steril verheirathet bezügl. wie viele Jahre seit der letzten Entbindung?	Symptome	Status praesens
209	1883. Fr. H. (Siehe Lomer, Z. f. G. u. G. Bd. 9 S. 302.)	40 J.	7	6 normale Geburten, zuletzt vor 9 Jahren; schon bei dieser letzten Geburt soll der Arzt das Vorhandensein einer Geschwulst constatirt haben. Tumor füllt jetzt fast das ganze Becken aus, geht von der vorderen Muttermundslippe aus.	Gegen Ende der ungestört verlaufenen Schwangerschaft Enucleation der Geschwulst (Schröder), 2 Tage darauf spontane Geburt. Placenta musste nach 2 Stunden manuell entfernt werden, da der Uterus sich schlecht zusammenzog; atonische Nachblutung. Puerper. dann normal, Kind lebt.	—
210	26. V. 1885. Fr. Dav.	44 „	3	Ein Mal vor 14 Jahren geboren; seit 3 Jahren zum zweiten Mal verheirathet; vor 1 Jahre Abort.	26. V. 1885. Pat. wieder gravida; das kleine Becken ausgefüllt durch multiple knollige Myome; Uterus im Ganzen etwa in Nabelhöhe; künstlicher Abort; Placenta muss 6 Wochen nachher unter grossen Schwierigkeiten entfernt werden.	29. X. 1886. Erneute Schwangerschaft; vergeblicher Versuch der Einleitung des künstlichen Aborts von anderer Seite. 3. I. 1887. Porro-Operation (Schröder). Glücklicher Ausgang für Mutter und Kind.
211	Fr. J. (Fall von Schröder, Z. f. G. u. G. Bd. 5 S. 393 Nr. 5.)	40 „	1	20 Jahre in 2 Ehen steril verheirathet.	Compressionserscheinungen; sonst ungestört. Am Uterus eine Reihe grösserer und kleinerer Myome, ein kindskopfgrosses zwischen Fundus uteri und Leber eingeklemmt.	In der Schwangerschaft Myomotomie (Schröder). Schwangerschaft ungestört bis zum normalen Ende; Beckenausgangszange; Wochenbett ungestört; lebendes Kind.
212	1885. Fr. Bm. (Siehe Hofmeier, Myomotomie S. 77.)	41 „	1	Seit 3 Jahren verheirathet; seit einigen Jahren zunehmender knolliger Tumor; Menstruation 3 Monate ausgeblieben; 2mal geringere Blutungen.	Der ganze Uterus durchsetzt von Myomen, apfel- bis mannskopfgross.	Amput. uteri gravidi (Schröder). Genesen.
213	1884. Fr. Va. (Ebenda S. 78.)	40 „	1	Seit 3 Jahren verheirathet; seit 2½ Monaten Ausbleiben der Menstruation; seit 3 Jahren mässig wachsende Geschwulst im Becken.	Der ganze Uterus mit kleinen, bis mannskopfgrossen Myomen durchsetzt.	Amput. uteri gravidi (Schröder). Genesen.

V.

Verhandlungen der
Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin,

vom 9. Februar 1894 bis 27. April 1894.

Berichtet von

A. Martin und **J. Veit,**

zur Zeit Schriftführern.

(Mit 5 Abbildungen im Text.)



Sitzung vom 9. Februar 1894.

Vorsitzender: Herr Olshausen.
Schriftführer: A. Martin.

Der Herr Vorsitzende widmet dem jüngst verstorbenen auswärtigen, früher ordentlichen Mitgliede Herrn Frankenhäuser, der als emeritirter Professor von Zürich in Jena gestorben, warme Worte der Theilnahme; die Gesellschaft ehrt das Andenken des Verstorbenen in der üblichen Weise.

Der Herr Vorsitzende theilt mit, dass diejenigen Herren, welche in den Arbeitssitzungen Vorträge zu halten wünschen, ihre Anmeldungen bis Mitte März an den Schriftführer zu richten haben. Sodann verliest er das nachstehende Festprogramm:

Festprogramm

zum

50. Jubiläum der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Am Dienstag, den 8. Mai 1894.
Abends 9 Uhr: Vorversammlung im Pschorrbräu, Karlstrasse Nr. 29.

Am Mittwoch, den 9. Mai 1894.
Vormittags 10—1 Uhr: Festsitzung im Langenbeckhause.
Nachmittags 3—5 Uhr: Arbeitssitzung in der Frauenklinik, Artilleriestrasse Nr. 14—16.
Abends 7 Uhr: Festessen im Hôtel „Reichshof“, Wilhelmstrasse Nr. 70 a.

Am Donnerstag, den 10. Mai 1894.
Vormittags 9—12 Uhr: Arbeitssitzung in dem Auditorium der gynäkologischen Abtheilung der Charité.
Nachmittags 4 Uhr: Ausflug.

I. Demonstration von Präparaten.

1. Herr Matthäi demonstrirt einen Fall von Zungenverletzung durch Biss.

In die kgl. Universitätsfrauenklinik wurde am 26. Januar d. J. in schwerem eklamptischen Koma eine Patientin eingeliefert, bei

welcher bisher zwölf Anfälle beobachtet worden waren. Es zeigte sich der sichtbare Theil der Zunge stark angeschwollen und blauschwärzlich verfärbt, doch wurde während der alsbald erfolgenden Geburt auf Zungenverletzung nicht gefahndet. Erst am 2. Tage des Wochenbettes, als Patientin aus dem Koma erwacht war, wurde eine tiefgehende Bisswunde constatirt, welche von der oberen und unteren Fläche aus die ganze Zungensubstanz durchsetzte bis auf eine schmale ca. 2 cm breite und 0,5 cm dicke Brücke. Die Wunde verlief ca. 2,5 cm hinter der äussersten Zungenspitze in querer Richtung. Das fast vollkommen abgetrennte Zungenstück sah mortificirt aus, war absolut unempfindlich und stiess sich am 7. Tage des Wochenbettes unter intensivem Fäulnissgeruch in toto ab. Die Genesung erfolgte innerhalb weniger Tage vollkommen reactionslos.

Die von Bérenger-Féraud[1]) in 11 und von Peltier[2]) in 3 Fällen constatirte ausserordentlich grosse Heilungstendenz der Zunge, so dass fast vollkommen und auch vollständig abgetrennte Stücke glatt anheilten, hat sich also in diesem Falle nicht bestätigt.

Dagegen entspricht es den Beobachtungen von Thiery[3]), dass auch im vorliegenden Falle weder die Sprache noch das Schluckvermögen im geringsten beeinträchtigt ist.

Discussion. Herr Veit: Die Demonstration des Herrn Matthäi erinnert mich lebhaft an eine Beobachtung, welche ich in früherer Zeit machte. Eine Frau, am Ende der Schwangerschaft, deren Mann verreist war und die allein im Zimmer schlief, wurde am Morgen hochgradig anämisch und besinnungslos gefunden. Sie lag in einer Blutlache, und die Quelle der Blutung war die Arteria lingualis, die bei eklamptischen Convulsionen durchgebissen war. Die Verletzung ähnelte sehr der hier demonstrirten. Patientin genas von ihrer Eklampsie. Die Verletzung heilte zwar, doch ist Patientin noch jetzt ohne jeden Geschmack an der Spitze der Zunge und hat auf der einen Seite eine tief eingezogene Narbe.

---

[1]) Bérenger-Féraud, Des tentatives de conservation dans les cas de séparation presque complète de la langue. Gaz. des hôp. 1870, Nr. 53, 56.

[2]) Peltier, Des divisions complètes de la langue etc. Mouvem. méd. 1870, Nr. 6.

[3]) Thiery, Archiv für klin. Chirurgie 1885, Bd. 32 S. 432

2. Herr Dührssen demonstrirt ein durch Laparotomie gewonnenes Myom mit Achsendrehung.

Die Patientin, eine 36jährige Nullipara (unverheirathet), war bis zum 4. d. Mts. ganz gesund. An diesem Tage nahm sie ein Bad und bekam sofort nach dem Einsteigen in die Badewanne sehr heftige Schmerzen im Unterleib, die sich immer mehr steigerten, und zu denen heftige Schmerzen bei der Urinentleerung hinzutraten. Als ich die Patientin am 6. in Consultation mit unserem Mitglied, Herrn Dr. Wimmer, untersuchte, fanden wir das Becken durch einen kindskopfgrossen, äusserst druckempfindlichen, sehr harten Tumor ausgefüllt, welcher breit an die linke Uteruskante heranging, den Uterus ganz nach rechts vorn und das linke Scheidengewölbe nach abwärts drängte. Wir stellten die Diagnose auf Myom mit Incarcerationserscheinungen und am 6. nahm ich in Aethernarkose und Beckenhochlagerung die Laparotomie vor. (Die vorausgegangene Untersuchung hatte noch ergeben, dass der Uterus am Tumor sich etwas verschieben liess und dabei ein Reibegeräusch entstand.) Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich die linke Beckenhälfte von einem schwärzlichrothen, mit Blutextravasaten durchsetzten Tumor ausgefüllt, welcher aus leichten Verklebungen von hinten her gelöst und vor die Bauchwunde gewälzt wird. Es stellt sich jetzt heraus, dass dieser Tumor mit einem ganz dünnen, bandartigen, etwa 2 cm langen Stiel an den linken Tubenwinkel herangeht. Der Stiel wird mit einer Ligatur abgebunden und der Tumor abgetragen. Es zeigt sich nun weiter, dass der Tumor mit der Vorderfläche des linken Lig. latum, welches er mitsammt dem ganz verdeckten Ovarium tief herabgedrückt hatte und an dem punktförmige Blutergüsse sichtbar waren, verklebt gewesen war. Beide Ovarien sind vergrössert und zeigen an ihrem convexen Rande ganz kleine papilläre Wucherungen, welche eben so wie einige Cysten mit dem Paquelin behandelt werden. Ein haselnussgrosses Myom der hinteren Uteruswand wird durch einfachen Zug enucleirt und die entstandene Wunde vernäht. Auch wird der Stiel des Myoms durch eine Ligatur noch gesichert, die unterhalb des ersteren durchgestochen und nach beiden Seiten geknüpft wird. — Es wird ferner eine Morgagni'sche Hydatide der rechten Tube mit einem Faden abgebunden und abgetrennt. Schluss der Bauchwunde mit Silkwormknopfnähten.

Der Tumor stellt einen rundlichlänglichen, dicken Kuchen oder eine Scheibe dar, dessen Dicke nur 6 cm beträgt, während er in

der Länge 8½ cm, in der Breite 7 cm misst. Der Stiel sitzt nahe am Rande, seine Gefässe sind sämmtlich thrombosirt. Eben so wie die Aussenfläche ist auch das ganze Innere des Myoms mit Blutextravasaten durchsetzt, welche die ganze Peripherie des Myoms einnehmen und sich keilförmig zwischen die Interstitien der einzelnen Myomknollen hineinerstrecken und zahlreiche thrombosirte Gefässe erkennen lassen. Auch die Myomknollen selbst sind mit Blutfarbstoff durchtränkt, so dass sie eine ganz rothe Farbe zeigen, während die Blutextravasate in der Peripherie schwärzlich aussehen, wodurch ein zierliches geflecktes Aussehen des Myoms entsteht.

Herr Dührssen betont, dass Anamnese und Befund auf eine Stieldrehung hinweisen, doch lässt er es dahingestellt, ob die Stieldrehung um die Längs- oder um die Querachse des dünnen Stiels stattgefunden hat.

Auf eine Bemerkung des Herrn Olshausen bemerkt Herr Dührssen noch, dass die Stieldrehung bis zum Moment der Operation bestanden haben muss, weil die Symptome an Intensität stets zugenommen haben und der Tumor auch einen leichten Zersetzungsgeruch aufwies, so dass es sich doch schon um eine beginnende Gangrän handelte.

Als Illustration für die Duplicität der Fälle zeigt Herr Dührssen noch einen Ovarientumor, ebenfalls mit Achsendrehung, den er am 4. Februar durch Laparotomie gewonnen hat. In diesem Falle war der Tumor schon peritonitische Verwachsungen mit der ganzen vorderen Bauchwand eingegangen und lag derartig vor dem Uterus, dass der consultirende Arzt, Herr Dr. Heinrich, zunächst an die Möglichkeit einer Gravidität gedacht hatte. In diesem Falle war der Stiel 3mal um die Längsachse gedreht; die Stielgefässe, ebenfalls vollständig thrombosirt, stellten zwei an den Aussenseiten des Stiels verlaufende daumendicke Stränge dar. Die Tube weist eine accessorische Tube auf mit einem 4 cm langen Stiel und schön ausgeprägtem Fimbrientrichter. Beide Patientinnen haben eine glatte Reconvalescenz durchgemacht und sind am 22. resp. 24. d. Mts. als geheilt entlassen worden.

Discussion. Herr Olshausen bemerkt, dass zuweilen eine spontane Aufdrehung torquirter Stiele erfolgt, so dass man nach unzweifelhaft stattgehabter Stieltorsion bei der Laparotomie, oder auf dem Sectionstisch, sie nicht mehr antrifft. Vorausgesetzt muss

dabei natürlich sein, dass eine Zurückdrehung aus dem anatomischen Verhältnisse möglich erscheint. Herr Olshausen fragt, ob sonstige Symptome der Stieldrehung nachweisbar gewesen sind.

3. Herr Veit: Das Myom, welches ich mir erlaube Ihnen vorzulegen, stammt von einer Patientin, welche wegen starker Blutung und profusem Ausfluss meine Hülfe suchte. Ich erweiterte den Cervicalcanal mit Hülfe von Laminaria und konnte nach 24 Stunden feststellen, dass am Fundus ein enucleirbares, submucöses Myom sass. Da es durch den engen Canal nicht hindurchging, so suchte ich durch sterile Gaze einen höheren Grad von Erweiterung zu erreichen; wie in früheren Fällen, so gelang es mir auch hier auf diese Weise nicht, etwas zu erreichen, vielmehr war der Cervix nach weiteren 24 Stunden unverändert geblieben. Nunmehr löste ich nach einer queren Incision der Vagina vorn an ihrer Ansatzstelle an die Portio die Scheide und die Blase vom Cervix ab und schob die letztere, wie bei der Uterusexstirpation, bis zur festen Ansatzstelle des Peritoneums am Uteruskörper in die Höhe. Nunmehr schnitt ich die ganze vordere Wand des Cervix und des Uteruskörpers bis zur genannten Stelle durch und konnte jetzt leicht das doch immerhin kleinfaustgrosse Myom nach der Enucleation herausziehen. Dann nähte ich den Cervix und den Uteruskörper mit neun Nähten zusammen und vereinigte die Scheide wieder mit der Portio.

Dies Verfahren liegt ja heut zu Tage sehr nahe, und will ich gewiss auf die Priorität keinen besonderen Werth legen; Aehnliches finde ich z. B. von Doyen angegeben, dieser will bei der Uterusexstirpation die ganze vordere Wand bis zum Fundus hinauf spalten, ohne dass mir allerdings der Grund recht klar geworden ist. Wenn ich die seitlichen Incisionen hiermit vergleiche, so kann ich nicht zweifeln, dass es viel bequemer ist, die vordere Wand zu incidiren; es blutet so gut wie gar nicht, und die Verletzung reisst nicht weiter. Ich empfehle Ihnen daher dieses Verfahren der Incision der vorderen Wand des Cervix und des unteren Uterinsegments in denjenigen Fällen, in denen wir sonst die seitlichen Incisionen gemacht haben.

4. Herr Gottschalk legt die Sectionspräparate einer 54jährigen Krebskranken vor, bei der er im Spätsommer 1890, also vor 3⅓ Jahren, den vorliegenden Uterus wegen eines sehr

weit vorgeschrittenen Carcinoms der Cervixschleimhaut per vaginam exstirpirt hatte. Der Krebs hatte damals bereits die ganze vordere Cervicalwand zerstört, so dass dieselbe beim Anziehen mit der Hakenzange einriss. Durch Umwicklung des Halstheils mit Guttaperchapapier und Jodoformgazestreifen hatte Gottschalk damals die Umgebung gegen die Berührung mit der Krebsmasse zu schützen gewusst. Wie an dem Uterus zu ersehen, handelte es sich um eine circulär vorgeschrittene isolirte Erkrankung des Cervix ohne Betheiligung der Gebärmutterhöhle und des Scheidentheils.

Die Kranke hatte eine glatte Convalescenz durchgemacht und ist 3 volle Jahre, subjectiv wenigstens, gesund geblieben. Dann stellten sich Blasenbeschwerden, Schmerzen beim Uriniren, Blasenkatarrh ein, wegen deren Patientin das Krankenhaus Moabit aufsuchte. Hier ist sie an einer Form des Krebsrecidivs gestorben, die gewiss eine ungewöhnliche ist, und wenn Gottschalk Herrn Winter in seiner Arbeit (Zeitschr. für Geburtsh. Bd. 27 S. 119) richtig versteht, nach ihm überhaupt nicht vorkommen soll. Das Recidiv sitzt nämlich ausschliesslich an der vorderen Beckenwand in dem Septum urethro-vaginale in Gestalt einer hochgradigen Infiltration, die aber nirgends zum Durchbruch, weder nach der Urethra, noch nach der Scheide hin geführt hat. Ausserdem findet sich nun noch eine nussgrosse krebsige Inguinaldrüse rechts, sonst sind keinerlei Beckendrüsen afficirt. Die Narbe, das Becken, die Lig. lata, das Rectum, die Vagina sind vollständig rein und frei von jeglicher krebsigen Infiltration.

Gottschalk nimmt an, dass bereits vor 3 1/3 Jahren, zur Zeit der Operation, Krebskeime im präcervicalen Bindegewebe vorhanden waren, die allmälig sich der unteren Blasenwand entlang, ohne diese zu afficiren, nach vorn in das Septum urethro-vaginale ausgebreitet haben. Das langsame Fortschreiten des Processes, das Nichtergriffensein der Harnröhren- und Scheidenschleimhaut geben von der relativen Gutartigkeit des Krebses der Cervicalschleimhaut Zeugniss, so dass selbst in so vorgeschrittenem Stadium der operative Erfolg noch ein so guter sein konnte.

Durch die hochgradige Infiltration des Septum urethro-vaginale wurde die Harnröhre in ein starres Rohr verwandelt, es kam secundär zu einer starken Dilatation und Hypertrophie der Harn-

blase; der damit in Zusammenhang stehende Blasenkatarrh hatte ascendirend doppelseitige Pyonephrose und interstitielle Nephritis erzeugt. Der Exitus erfolgte unter toxischen Erscheinungen.

Discussion: Herr Winter: Die Angabe des Herrn Gottschalk, dass ich Recidive im vorderen Parametrium für unmöglich halte, beruht auf einer irrthümlichen Auffassung meiner Ansichten über die localen Krebsrecidive nach Uterusexstirpation. Ich habe selbst im Septum vesico-vaginale mehrere Male Recidive gesehen und in meiner Arbeit über die Recidive mitgetheilt. Ich habe aber festgestellt, dass in den vorderen Abschnitten des seitlichen Parametriums, in dem an das Cavum praeperitonale grenzenden Abschnitt des Parametriums, keine localen Recidive aus stehengebliebenen Resten des Krebses vorkommen, sondern dass dieselben sich am häufigsten in den seitlichen und hinteren Partien des Beckenbindegewebes finden, wohin auch der Krebs spontan seine Ausbreitung zu nehmen pflegt.

II. Herr Grimm hält den angekündigten Vortrag: „Gynäkologische Reminiscenzen aus Japan".

In der Literatur über Heilkunde in Japan ist mehrfach die Thatsache erwähnt, dass die Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes bei den japanischen Frauen eine geringere Rolle spielt, als bei den Europäerinnen. Die Geburt verläuft durchschnittlich in kürzerer Zeit, das Puerperium ist kürzer — ich schätze es auf $^2/_3$ bis $^3/_4$ desjenigen unserer Frauen — und ist weniger Zufällen unterworfen. Sehr gewöhnlich aber werden diese der japanischen Frau zugezählten Vortheile weit überschätzt, wie auch aus den Mittheilungen, welche ich Ihnen machen zu dürfen bitte, hervorgehen soll.

Die ansässigen japanischen Bewohner Yezos, wo ich meine Erfahrungen sammeln konnte, sind grösstentheils aus dem nördlichen Hauptlande eingewandert. Ausser den Japanern wohnen noch die stark behaarten Eingeborenen, die Aino, und Mischlinge auf der Insel. Sie sind mir nur wenig zugänglich gewesen.

Gravidität.

Wie bei den europäischen Frauen können in den ersten Monaten nach der Conception die Menses noch andeutungsweise auftreten.

Im weiteren Verlaufe der Schwangerschaft stellen sich öfters psychische Verstimmung und extravagante Geschmacksrichtungen ein, und in den späteren Monaten fällt eine eigenthümliche Verfärbung und Gedunsenheit des Gesichts und etwas stärkere Wulstung der Lippen auf. Eigentliches Chloasma uterinum ist aber seltener als bei uns. Ferner färben sich die auffallenderweise oft sehr hellen Brustwarzenhöfe, Linea alba und Genitalien dunkler, und es erscheinen gegen Ende der Schwangerschaft Striae gravidarum mit derselben Regelmässigkeit wie hier zu Lande.

Das Wohlbefinden im Beginne der Schwangerschaft wird meist durch Nausea gestört, welches zwischen dem 3. und 4. Monate gewöhnlich eintritt und sich selten über die erste Hälfte der Schwangerschaft hinaus erstreckt. Die drohenden Symptome der Inanition habe ich nur 3mal daraus entstehen sehen; einmal war dazu noch Malaria im Spiele.

Varikositäten der Beine und Genitalien kommen lange nicht so häufig vor, wie bei den europäischen Frauen, und werden nur ganz ausnahmsweise hochgradig [1]). Nicht selten dagegen habe ich vom Hydrops universalis begleitete Albuminurie und Nephritis während der Schwangerschaft beobachtet. Bei einigen dieser Patientinnen hatte ich Gelegenheit, das Verschwinden des Hydrops und manchmal auch das der Albuminurie einige Zeit nach der Geburt festzustellen. Der Eiweissgehalt war meist gering im Verhältnisse zu den hohen Graden von Hydropsien. Einmal kamen zur Nephritis urämische Anfälle in der Schwangerschaft, 6. bis 7. Monat, einmal sah ich eklamptische Krämpfe während der Geburt. Eine statistische Verwerthung meiner Beobachtungen ist nicht möglich gewesen.

Vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft, Abort und Frühgeburt, war in meinem Klientel recht häufig, nach meiner Schätzung weit häufiger, als durchschnittlich in unseren ländlichen Gegenden.

Die grosse Verbreitung syphilitischer und venerischer Erkrankungen, besonders bei der am Meeresstrande lebenden Bevölkerung Yezos, demnächst aber auch in den Städten, ist ein genügender Grund für diese Kalamität.

Der sogenannte criminelle Abort wird natürlich von der

---

[1]) Auch bei Männern habe ich Varicen der Beine nur ganz selten gesehen.

Gesellschaft perhorrescirt, ist aber populär und in gewissen weiblichen Berufskreisen nicht selten. Es sollen heut zu Tage kluge Frauen vielfach das Geschäft besorgen; von Alters her aber befasste sich damit ein Theil derjenigen blinden Männer, die als „Nadelärzte“ neben der Acupunctur diesen Eingriff erlernt haben und gewissermassen professionsmässig betreiben, wenn auch gesetzwidrig und selbstverständlich durchaus nicht öffentlich.

Eine bekannte volksthümliche Art der Fruchtabtreibung besteht in der Einführung einer Pflanzenwurzel oder eines Holzstäbchens (z. B. der Eibischstaude) in den Uterus, welche einige Zeit dort liegen bleiben sollen, wahrscheinlich aber durch Verletzung der Eihäute wehenerregend wirken.

Die Angabe, dass schwangere Weiber hier und da den Eingriff nach dieser Methode an sich selbst vollführen, kann ich bestätigen, da ich zu einem derartigen nicht ganz nach Wunsch verlaufenden Fall zugezogen wurde. Eine etwa 30jährige Arbeitersfrau hatte nach ihrer Angabe an sich eigenhändig im 3. bis 4. Monat der Schwangerschaft einen Abortus provocirt durch Einführung einer zubereiteten biegsamen Pflanzenwurzel in die Gebärmutter. Die Frucht sei abgegangen, erzählte sie, aber die Wurzel sei abgebrochen und ein Stück davon zurückgeblieben. Dieses mache ihr heftige Schmerzen und sie fürchte, dass sie daran sterben müsse, wenn es nicht entfernt würde. — Die Untersuchung ergab ein perimetritisches Exsudat und eine mittelschwere Kakke.

Die Entzündungen des Uterus und seiner Umgebung, wie sie nach Abort eintreten können, sind auch sonst häufig in meine Behandlung gekommen. Der Verlauf schien mir durchschnittlich rascher und gutartiger zu sein, als derjenige der entsprechenden Erkrankungen europäischer Frauen.

Geburt.

Die Assistenz bei der Geburt leisten professionelle Hebammen, oder in Abwesenheit derselben ältere erfahrene Frauen. Ich habe bei den Hebammen im Allgemeinen viel Verständniss und guten Willen für ihren Beruf gefunden, auch bei den älteren, welche keine Schule genossen hatten, ohne dass gerade deshalb die Volksgebräuche verlassen worden wären. Hier und da kam auch ein Irrigator und etwas Carbolwasser zum Vorschein; glücklicherweise wurde kaum

Gebrauch davon gemacht. Die geringere Verbreitung des Puerperalfiebers, die geringere Häufigkeit pathologischer Geburten machen aseptische und antiseptische Massnahmen hier weniger dringend als in Europa. Die Wohnungseinrichtung, der unzureichende Vorrath an Wäsche nach unseren Begriffen, erschweren dieselbe ganz ausserordentlich, im nordischen Winter fast zur Unmöglichkeit. Ein Ersatz ist in den landesüblichen heissen Bädern (40—45° C.) gegeben.

Nach volksthümlichem Gebrauche kniet die Frau während der Geburt.

Die Betten, wattirte Decken, etwa nach Art der bei uns gebräuchlichen Steppdecken, werden in der japanischen Wohnung direct auf den Boden aufgelegt. Dieser Fussboden der Zimmer ist mit 2 m langen, 1 m breiten Binsenmatten (Tatami) bedeckt, welche eine 2- bis 3fingerdicke Strohunterfütterung haben und wie bei uns die Möbel gepflegt werden.

Kommt die schwere Stunde der Frau aus dem Volke, so wird eine der erwähnten Matten in einer abgelegenen Ecke des Hauses herausgenommen und durch Stroh und einige abgebrauchte Kleider- oder Bettstücke ersetzt. Die Kreissende kniet so auf diesem improvisirten Wochenbette, dass sie auf den Hacken bei plantarflectirtem Fusse aufsitzt. Als Lehne und Ruhepunkt erhält sie einige zusammengelegte aufgeschichtete Decken, oder es hockt auch eine andere Person hinter ihr nieder, so dass sich die Kreissende an ihre Brust lehnen und zu beiden Seiten auf ihre flectirten Kniee stützen kann. Bei jüngeren Frauen habe ich dieses Amtes einige Male den Ehemann walten sehen. So beim Volke. — In den Wohnungen der Vornehmen und Reichen sind natürlich auch die gebärenden Frauen luxuriöser gebettet.

Vor der Kreissenden kniet die Hebamme und besorgt ihre Verrichtungen, deren eine nicht unwichtige die Schürzung und Regelung einer Leibbinde ist, welche jede Schwangere von der zweiten Schwangerschaftshälfte an trägt. Diese Binde aus einem der Länge nach gefalteten Stück Stoff — Baumwolle oder Seide, je nach der Wohlhabenheit der Familie — wird im 5. Schwangerschaftsmonate unter feierlichen Bräuchen um den Leib der Frau in Doppeltour gewunden und festgeknotet. Sie trägt diesen Gurt bis in das Puerperium hinein.

Ist das Kind geboren, so wird die Nabelschnur über handbreit vom Ansatze mit Hanffasern — es ist mir gerade dieses Material

oft aufgefallen — abgebunden, durchschnitten [1]) und das Kind gleich gebadet.

Die Placenta folgt der Geburt des Kindes in der Regel schnell.

Für den europäischen Beobachter geht der Geburtsact mit auffallender Ruhe und Selbstbeherrschung der Kreissenden vor sich.

Zu den pathologischen Geburten werden Aerzte gerufen und in der Regel wird damit nicht lange gezögert, da diese Richtung der medicinischen Kunst seit mehr als einem Jahrhundert hervorragend gepflegt wurde. Die ärztlichen Anordnungen finden, sei es zu therapeutischen, sei es zu diagnostischen Zwecken williges und verständiges Entgegenkommen, selbst wenn dieselben den traditionellen Gebräuchen entgegenstehen. So wird die Lockerung und Abnahme der erwähnten Leibbinde der Autorität des Arztes gern gestattet; allerdings findet man sie beim nächsten Besuch mit unfehlbarer Sicherheit wieder eben so fest geknotet wie vorher.

Die Aerzte sind, so weit sie sich mit der westlichen rationellen Medicin befassen, grossentheils mit den modernen gebräuchlichsten geburtshülflichen Instrumenten ausgerüstet. Die Indication der Anwendung und die Technik der Handhabung finden recht verschiedene Interpretationen. Neben der Geburtszange findet auch noch die fischbeinene Geburtsschlinge des genialen Kagawa sen. vielfach Anwendung.

Die pathologischen Geburten, welche ich mit meinen Assistenten behandelt habe, waren complicirt durch enges Becken, Querlage bei engem Becken, bei Myoma uteri und bei Zwillingsschwangerschaft, durch Placenta praevia, narbige Strictur des Muttermundes nach früheren Verletzungen, narbige Strictur der Scheide, Eklampsie, Krampfwehen bei hochstehendem Contractionsring, Kakke (Beri-Beri), Retention der Placenta, Hydrocephalus. Einmal wurde ich zu einer während der Geburt Verstorbenen nach auswärts gerufen. Die Leiche kniete noch in der gewöhnlichen Stellung der Gebärenden. Die Frau war wahrscheinlich an Kakke während der Austreibungsperiode gestorben.

Der Mangel an Bettstellen und Möbeln, mit welchen erhöhte Lager improvisirt werden könnten, nöthigt den Geburtshelfer, auf dem

[1]) Mit der eingetrockneten Nabelschnur wird ein eigener Cultus getrieben: sie wird sorgfältig aufbewahrt, begleitet den Weltbürger durchs ganze Leben und wird ihm endlich ins Grab mitgegeben.



Boden knieend oder sitzend zu operiren, eine Situation, welche für die an europäische Einrichtungen gewöhnten Aerzte nicht übermässig bequem ist, aber durchaus kein Hinderniss für die verschiedenen Kunsthülfen abgiebt. Sie bietet sogar manche Vortheile.

Die sonst gelegentlich beschrieben Geburts- oder Wochenbettstühle habe ich nie zu Gesicht bekommen.

Wochenbett.

In der Pathologie des Wochenbettes sind, wie erwähnt, die entzündlichen Krankheiten in Japan weniger gefahrdrohend als bei uns: aber ich habe doch alle Formen des Puerperalfiebers bis zur foudroyanten Pyämie beobachtet. Vom Januar 1891 bis Juli 1892 z. B. sind mir 3 Todesfälle an Puerperalfieber innerhalb der Stadt Sapporo mit 20000 Einwohnern bekannt geworden.

Wegen mangelhafter Secretion der Brustdrüsen wurde ich 4mal consultirt. — Bei einer Dame traten nach 2 Geburten, wie ich im Verlaufe von 2 Jahren beobachtete, in der vorderen Partie der Achselhöhlen und in deren vorderem Rand je 5—6 haselnuss- bis welschnussgrosse Knoten auf, welche etwas unbequem waren und auf Druck schmerzten. Sie entstanden einige Stunden nach der Geburt, gleichzeitig mit der Turgescenz der Mammae, verschwanden aber innerhalb der nächsten 2—3 Wochen trotz fortdauernder Lactation der Brüste.

Psychosen im Anschluss an das Wochenbett wurden mir 2mal vorgestellt. Es waren tiefe Melancholien, Erkrankungen, zu welchen auch sonst in Japan viel Disposition vorhanden ist.

Purulente Mastitiden sind recht zahlreich in meiner Behandlung gewesen, fast ausschliesslich gehörten sie den ersten Monaten des Puerperiums, in zweiter Linie der Zeit der ersten Zahnentwickelung der Kinder an.

Eine bei uns unbekannte Krankheit, die Kakke oder das Beri-Beri, wird allgemein in gewisse ursächliche Beziehung zu Gravidität, Geburt und Wochenbett gebracht, eine Annahme, deren Berechtigung ich jedoch für zweifelhaft halte.

Nebenbei möchte ich dem mir vielfach ausgesprochenen Irrthum begegnen, dass Beri-Beri eine ausschliesslich in tropischen und subtropischen Gegenden heimische Krankheit sei. Gerade im Norden von Yezo, mit einem Klima, das etwa dem mittleren norwegischen

entspricht, haben in den letzten Jahren schwere mörderische Epidemien geherrscht, und auf den Kurilen, wo die kurze Vegetationsperiode auch das genügsamste Getreide nicht mehr reift, sind mir unzweifelhafte Fälle von Beri-Beri begegnet, und dort soll einige Jahre früher eine schwere Beri-Beri-Epidemie die Bevölkerung decimirt haben.

Parästhesien verbunden mit Hyperästhesie und trophischen Störungen (Hydrops), Paresen und Paralysen der quergestreiften Muskeln folgen sich bei Kakkekranken und sind verbunden mit Beeinträchtigung der Herzthätigkeit und der freien Athmung (Zwerchfellparese), die sich in drückender Beklemmung äussern. Die Erkrankung kann so milde verlaufen, dass sie den Träger nur als vorübergehendes Gefühl der Schwere und Schwellung der Beine und etwas Kurzathmigkeit belästigt, sie kann ihn Monate lang ans Lager fesseln und kann ihn endlich in ein paar Tagen in das Jenseits befördern.

Eine heftig einsetzende Kakkeerkrankung kann im Verlaufe einiger Wochen heilen, eine schleichend beginnende Form kann plötzlich heftigen, acutesten Charakter annehmen.

Es ist ohne Weiteres klar, dass eine solche Erkrankung während einer Schwangerschaft, einer Geburt, eines Wochenbettes auch dann äusserst unbequem und qualvoll empfunden wird, wenn sie in einem sonst erträglichen Grade auftritt. Die Höhe ihres schlimmen Einflusses erreicht dieselbe natürlich während des Geburtsactes selbst. — Ist bei Kakke oft schon der Erhebung im Bette, ein Gang durchs Zimmer von einer rapiden Vermehrung der Herzcontractionen gefolgt, macht sich in der Ruhe schon eine beständige Beklemmung fühlbar, sind ferner die Muskeln der Bauchdecken bei leichter Berührung schon schmerzhaft oder liegen sie in schlaffer Lähmung den Eingeweiden auf, so müssen sich diese Beschwerden während der Geburt bis zur Unerträglichkeit steigern. In der lividen Verfärbung des Gesichts, der flachen mühsamen Athmung, dem angstvoll flehenden Ausdruck der Augen malen sich die entsetzliche Beklemmung und der Lufthunger ab und die Furcht vor einer neuen Wehe. Das Bild dieser jammervollen Hülflosigkeit wird aber noch kläglicher, wenn Parese auch der Extremitäten besteht.

Eben so natürlich wie die Steigerung der Symptome der Kakke während des Geburtsactes ist die Erleichterung, welche die Patientin nach Beendigung der Geburt empfindet. Aber die Krankheit selbst

wird nicht dadurch beeinflusst. Ich glaube, dass die gegentheilige Auffassung auf unkritischen Beobachtungen fusst.

Wie ich bereits erwähnt habe, scheint die Lehre, dass Schwangerschaft und Puerperium eine Prädisposition für die Erkrankung schaffen, allgemein adoptirt zu sein, dass dieselbe also mehr als Complication denn als intercurrente Erkrankung aufzufassen sei.

Ich scheue mich nicht zu gestehen, dass ich trotz der zahlreichen Kakkepatientinnen, die ich gesehen und behandelt habe, zu keiner objectiv darstellbaren Beweisführung gekommen bin. Nach meiner Schätzung sind 5—10 % der Gesammtbevölkerung, aus der sich mein Klientel recrutirte, in jedem Sommer an Kakke erkrankt gewesen.

Die weitaus grösste Anzahl der Erkrankungen [1]), ca. 4/5, lieferten Leute zwischen dem 17. und 40. Lebensjahre, also dem Alter, in dem die Frauen concipiren. Zusammen nun mit den im Vorhergehenden ausgeführten Beobachtungen kann ich doch meine Zweifel nicht unterdrücken, ob denn wirklich zur Erklärung einer häufigen Erkrankung schwangerer, resp. puerperer Frauen die Annahme einer besonderen Prädisposition derselben für Kakke nöthig ist.

Die Föten nehmen an der Erkrankung nicht Theil, wie aus der unveränderten Frequenz der fötalen Herztöne bei kakkekranken Schwangeren hervorgeht. Im ersten Kindesalter kommt Kakke überhaupt nicht vor.

Die Neugeborenen.

Die neugeborenen japanischen Kinder sind durchschnittlich etwa 200 g leichter als die deutschen, nach allerdings noch spärlichen Wägungen. Sie haben stark geröthete, gefässreiche Haut, die im Laufe der ersten Woche abblasst, und langes, dichtes, schwarzes Kopfhaar, eine Eigenthümlichkeit, welche sehr vortheilhaft für ihre äussere Erscheinung ist.

Jeder neugeborene Japaner — ich weiss nicht, wie weit dieses Rassenmerkmal sich in Ostasien erstreckt — trägt von Geburt an, bis etwa in sein 3. bis 7. Lebensjahr wenigstens einen mattblauen

---

[1]) Cf. über Kakke auf Hokkaïdo von Dr. Grimm. Deutsche medic. Wochenschrift 1890.



entspricht, haben in den letzten Jahren schwere mörderische Epidemien geherrscht, und auf den Kurilen, wo die kurze Vegetationsperiode auch das genügsamste Getreide nicht mehr reift, sind mir unzweifelhafte Fälle von Beri-Beri begegnet, und dort soll einige Jahre früher eine schwere Beri-Beri-Epidemie die Bevölkerung decimirt haben.

Parästhesien verbunden mit Hyperästhesie und trophischen Störungen (Hydrops), Paresen und Paralysen der quergestreiften Muskeln folgen sich bei Kakkekranken und sind verbunden mit Beeinträchtigung der Herzthätigkeit und der freien Athmung (Zwerchfellparese), die sich in drückender Beklemmung äussern. Die Erkrankung kann so milde verlaufen, dass sie den Träger nur als vorübergehendes Gefühl der Schwere und Schwellung der Beine und etwas Kurzathmigkeit belästigt, sie kann ihn Monate lang ans Lager fesseln und kann ihn endlich in ein paar Tagen in das Jenseits befördern.

Eine heftig einsetzende Kakkeerkrankung kann im Verlaufe einiger Wochen heilen, eine schleichend beginnende Form kann plötzlich heftigen, acutesten Charakter annehmen.

Es ist ohne Weiteres klar, dass eine solche Erkrankung während einer Schwangerschaft, einer Geburt, eines Wochenbettes auch dann äusserst unbequem und qualvoll empfunden wird, wenn sie in einem sonst erträglichen Grade auftritt. Die Höhe ihres schlimmen Einflusses erreicht dieselbe natürlich während des Geburtsactes selbst. — Ist bei Kakke oft schon der Erhebung im Bette, ein Gang durchs Zimmer von einer rapiden Vermehrung der Herzcontractionen gefolgt, macht sich in der Ruhe schon eine beständige Beklemmung fühlbar, sind ferner die Muskeln der Bauchdecken bei leichter Berührung schon schmerzhaft oder liegen sie in schlaffer Lähmung den Eingeweiden auf, so müssen sich diese Beschwerden während der Geburt bis zur Unerträglichkeit steigern. In der lividen Verfärbung des Gesichts, der flachen mühsamen Athmung, dem angstvoll flehenden Ausdruck der Augen malen sich die entsetzliche Beklemmung und der Lufthunger ab und die Furcht vor einer neuen Wehe. Das Bild dieser jammervollen Hülflosigkeit wird aber noch kläglicher, wenn Parese auch der Extremitäten besteht.

Eben so natürlich wie die Steigerung der Symptome der Kakke während des Geburtsactes ist die Erleichterung, welche die Patientin nach Beendigung der Geburt empfindet. Aber die Krankheit selbst

wird nicht dadurch beeinflusst. Ich glaube, dass die gegentheilige Auffassung auf unkritischen Beobachtungen fusst.

Wie ich bereits erwähnt habe, scheint die Lehre, dass Schwangerschaft und Puerperium eine Prädisposition für die Erkrankung schaffen, allgemein adoptirt zu sein, dass dieselbe also mehr als Complication denn als intercurrente Erkrankung aufzufassen sei.

Ich scheue mich nicht zu gestehen, dass ich trotz der zahlreichen Kakkepatientinnen, die ich gesehen und behandelt habe, zu keiner objectiv darstellbaren Beweisführung gekommen bin. Nach meiner Schätzung sind 5—10% der Gesammtbevölkerung, aus der sich mein Klientel recrutirte, in jedem Sommer an Kakke erkrankt gewesen.

Die weitaus grösste Anzahl der Erkrankungen [1]), ca. $^4/_5$, lieferten Leute zwischen dem 17. und 40. Lebensjahre, also dem Alter, in dem die Frauen concipiren. Zusammen nun mit den im Vorhergehenden ausgeführten Beobachtungen kann ich doch meine Zweifel nicht unterdrücken, ob denn wirklich zur Erklärung einer häufigen Erkrankung schwangerer, resp. puerperer Frauen die Annahme einer besonderen Prädisposition derselben für Kakke nöthig ist.

Die Föten nehmen an der Erkrankung nicht Theil, wie aus der unveränderten Frequenz der fötalen Herztöne bei kakkekranken Schwangeren hervorgeht. Im ersten Kindesalter kommt Kakke überhaupt nicht vor.

Die Neugeborenen.

Die neugeborenen japanischen Kinder sind durchschnittlich etwa 200 g leichter als die deutschen, nach allerdings noch spärlichen Wägungen. Sie haben stark geröthete, gefässreiche Haut, die im Laufe der ersten Woche abblasst, und langes, dichtes, schwarzes Kopfhaar, eine Eigenthümlichkeit, welche sehr vortheilhaft für ihre äussere Erscheinung ist.

Jeder neugeborene Japaner — ich weiss nicht, wie weit dieses Rassenmerkmal sich in Ostasien erstreckt — trägt von Geburt an, bis etwa in sein 3. bis 7. Lebensjahr wenigstens einen mattblauen

---

[1]) Cf. über Kakke auf Hokkaïdo von Dr. Grimm. Deutsche medic. Wochenschrift 1890.



Hautfleck auf der Kehrseite. Der regelrechte Sitz dieser Färbung ist über dem Kreuz- und Steissbeine, so dass sie sich noch in die Rima ani etwas hinein erstreckt; sie kann sich aber dazu noch über den grössten Theil des Rückens, einen Theil der Nates und sogar auf die Extremitäten in Form von mehr oder weniger grossen, scharf begrenzten Flecken ausdehnen. Demgemäss variirt auch deren Grösse. Die Flecke sind unregelmässig, unsymmetrisch und ist bei denselben eine Neigung zur runden Form im Allgemeinen ausgesprochen, so habe ich doch in einzelnen Fällen fast geradlinige theilweise Begrenzung und symmetrische Anordnung gefunden. Auch bei grösserer Ausdehnung hält sich die blaue Farbe der Haut über dem unteren Theile des Kreuzbeins am längsten.

Die Ursache der blauen Färbung sind Pigmentzellen, welche in den Bindegewebszügen der Cutis liegen und mit denselben eine Strecke weit in das subcutane Zellgewebe hinabsteigen, ohne jedoch die Bindegewebsbündel zu verlassen. Sie sind dunkelbraune, etwas plumpe, langgestreckte Gebilde; unregelmässig spindelförmig, sind sie manchmal auch mit drei und mehr Ausläufern versehen. Sie liegen in verschiedener Dichte in der Cutis den Fasern in der Richtung folgend, verlassen, wie gesagt, die Bindegewebszüge nie, treten also weder in das Rete Malpighi noch in das Fett, noch in die Drüsen und Haarbälge über. Hier und da erhält man Bilder von langen Zügen auf einander folgender Farbzellen, die wie ein dunkler Faden im Gewebe entlang ziehen, da die einzelnen Individuen nicht abgrenzbar sind. Vielleicht hängen sie wirklich zusammen.

Der Inhalt besteht aus kleinkernigen Farbpartikelchen, der Kern ist nicht unterscheidbar.

Ueber die Häufigkeit des Icterus neonatorum habe ich keine Zahlen zur Verfügung, allein ich glaubte doch bemerken zu können, dass derselbe beträchtlich seltener ist, als wir ihn in Europa beobachten.

Unter den Erkrankungen der ersten Lebenstage der Kinder spielte neben den Verdauungskrankheiten die congenitale Syphilis eine grosse Rolle. Die Erscheinungsformen sind die bei uns bekannten. Zwei unreife syphilitische Kinder (8. Monat) sah ich einige Tage nach der Geburt an profusen, unstillbaren Blutungen sterben. Das Blut träufelte aus der Nase, der Mundschleimhaut, dem Rectum, den Nagelfalzen und aus vielen anderen Hautstellen

mit kaum sichtbaren Verletzungen. Es waren veritable Bluter. Beide Male litt nur der Vater an manifester Syphilis.

Die Blennorrhoea neonatorum kam in meinem Krankenhause nicht so häufig zur Beobachtung, als nach der Ubiquität der Gonorrhoea zu erwarten gewesen wäre, häufiger waren noch die Folgezustände derselben.

Von angeborenen Erkrankungen und Missbildungen sind mir nach meinen Notizen zugegangen:

Hydrocephalus.

Mikrocephalus.

Mikrophthalmus.

Persistirende Reste der Uvealmembran.

Meningocele.

Hasenscharten verschiedener Grade ohne und mit Gaumenspalten.

Gaumenspalte ohne Hasenscharte.

Kurzes Zungenbändchen.

Offene Fontanellen zwischen dem Seitenwandbein und dem Hinterhauptsbein.

Ueberzählige Finger.

Syndaktylie.

Chiroschisis.

Mangelhafte Entwickelung der Ulna.

Multiple amniotische Abschnürungen bei einem Fötus im 3. bis 4. Monat (Präparat im Besitze von Dr. Mitamura).

Hypospadia I. und II. Grades.

Atresia ani et recti.

Stenose der Analöffnung.

Atresia ani vaginalis.

Fistula recto-vaginalis (ohne Atresia ani).

Hernia umbilicalis.

Gynäkomastie.

Cavernöse Lymphangiome von grosser Ausdehnung an Rumpf und Hals mit sichtlicher Fortsetzung in die Brusthöhle.

Telangiectasien und cavernöse Angiome.

Naevus spilus (in einem Fall über den ganzen Rücken ausgebreitet).

Pachydermie.

Die Kinder erhalten durchweg die Mutterbrust bis in das 3.



und 4. Jahr hinein und länger neben anderer Nahrung. Kommt Familienzuwachs, so theilen sich zwei oder drei in die Muttermilch. Durch das fortgesetzte Säugen sistiren nach der allgemeinen Annahme die Menses durchschnittlich länger nach der Geburt, als wenn dasselbe frühzeitig unterbrochen wird. Keinenfalls wird dadurch die Conception verhindert.

Die etwas unter dem Durchschnitt stehende Geburtsziffer in Japan ist in anderen, bereits angedeuteten Umständen begründet.

Frauenkrankheiten.

Die sino-japonischen Aerzte wandten auch gegen die Frauenkrankheiten (pr. s. d.) ihren auf philosophischen Speculationen und mystischen Vorstellungen begründeten Heilapparat an: innerliche Medicamente, Moxen und Acupuncturen. Beachtenswerther ist die mehr volksthümliche Bäderbehandlung in den zahlreichen heissen Mineraquellen: Wildbäder, Kochsalzquellen, schwefel- und eisenhaltige Mineralwässer; ja selbst in den freie Schwefelsäure und Salzsäure haltenden Pfuhl von Kusatsu versenkt man die kranken Glieder. Man ist dort überhaupt nicht so zimperlich ängstlich gegen die mystischen „Imponderabilien“ der Heilquellen wie hier zu Lande, sondern nützt sie tapfer aus und steigt täglich 5—10mal in das brodelnde Salz- und Schwefelwasser. Die übliche Badetemperatur ist 40—45° C.

Die rationelle Gynäkologie mit ihrer Localtherapie ist zwar bis in die neueste Zeit ein wenig bevorzugter Zweig der Medicin in Japan gewesen, aber sie ist doch dort durch europäische Aerzte im Dienste der japanischen Regierung, durch amerikanische und englische Missionsschulen und durch manche der zahlreichen japanischen Aerzte, welche seit einem Menschenalter von ihrer Regierung mit beispielloser Liberalität an ausländische Universitäten gesandt werden, so weit cultivirt worden, dass auch die chirurgische Gynäkologie seit mehr als einem Jahrzehnt in ihren spärlichen Anfängen an den grossen volkreichen Centren mit Erfolg geübt wurde.

Ausserordentlich sind bisher diese Leistungen nicht gewesen und erst die neueste Zeit brachte ausgiebigere und consequentere Massnahmen nach dieser Richtung.

Männer sowohl als Mädchen heirathen in Japan in viel jüngeren Jahren, als durchschnittlich in Europa statthaft ist, obgleich auch dort die Pubertät kaum früher eintritt, als in den mitteleuropäischen Ländern. Ich habe mehrfach verheirathete Frauen mit 15 und Mütter mit kaum 16 Jahren gesehen.

Mit dem Eintritte in die Ehe nimmt die Frau nach alter Sitte äusserliche Abzeichen ihrer neuen Lebensstellung an. Sie färbt die Zähne schwarz und rasirt die Augenbrauen ab.

Das Rasirmesser spielt in der Toilette der Frauen auch sonst noch eine Rolle im Zusammenhang mit dem Geschlechtsleben: von der Zeit der Pubertät an z. B. rasiren die Frauen die Oberlippe einmal monatlich, nach der Menstruation.

Ohne auf Toilette und Kleidung hier näher eingehen zu wollen, möchte ich nur nebenbei anführen, dass Schminke, Puder und falscher Zopf und Zahn keine geringere Rolle spielen als bei uns.

Nach einer Zusammenstellung, welche ich mit meinen Assistenten aus dem Journal des Ambulatoriums meines Krankenhauses gemacht habe, sind dort im Jahre 1890 unter einer Gesammtzahl von 12414 Patienten 267 Frauen mit Leiden der Genitalorgane (excl. venerischer und syphilitischer Erkrankungen) verzeichnet gewesen. Es hätte keinen Werth nach der flüchtigen Art der Buchführung, welche bei dem periodenweisen starken Andrange des Publicums und aus anderen hier nicht discutablen Gründen nicht wünschenswerth regelrecht geführt werden konnte, statistische Aufstellungen machen zu wollen.

Nach meinen eigenen gelegentlichen Notizen und nach dem Ueberblick, den ich in 5 Jahren gewonnen habe, sind etwa die doppelte Anzahl von Patientinnen an Frauenkrankheiten jährlich im Ambulatorium behandelt worden, ca. 4—5% aller Patienten.

In derselben Liste sind 821 Patienten mit Syphilis und 252 mit acuter und subacuter Gonorrhoe verzeichnet. Auch diese Zahlen sind Minimalzahlen, und dazu kommt, dass gegen die erwähnten Krankheiten zahlreiche Curpfuscher thätig sind, so dass z. B. Gonorrhoe im acuten Stadium häufig dem Arzte gar nicht zugebracht wird. Diese Specialität wilder Medicin soll auf Yezo vorwiegend von Frauen besorgt worden sein.

Nach meinen eigenen Beobachtungen waren bei mehr als 10 % der Kranken auf Yezo Zeichen von Syphilis vorhanden.

Die Ursache der Häufigkeit syphilitischer und venerischer Erkrankungen in einem vorwiegend provincialen Klientel ist zu suchen in der grossen Zahl fahrender Fischerknechte, die im Sommer nach dem Norden strömen, in der Unkenntniss der meisten Aerzte manchen Formen der Syphilis gegenüber und in der herkömmlichen Liberalität des Verkehrs der Männer mit der Demimonde verschiedener Bedeutung.

In Sapporo, der Hauptstadt der Insel mit kaum 20 000 Einwohnern, wurden stets über 100 kasernirte Prostituirte gehalten, abgesehen von einer langen Strasse mit geduldeten, aber nicht controllirten nur eindeutigen Gasthäusern, welche der Volkswitz mit dem Namen Hölle oder Dachsgasse auszeichnete. Sie lieferte uns groteske Specimina der angezogenen Krankheiten. Dabei fehlt selbstverständlich die unter dem Gewande der Hebe und Terpsichore verborgene occulte Prostitution nicht.

Aus diesen kurz referirten sanitären Verhältnissen lässt sich ein grosser Theil der Frauenkrankheiten meines Klientels a priori construiren.

Die folgende Zusammenstellung soll versuchen, einen Ueberblick zu geben über die 806 weiblichen Genitalerkrankungen, welche sich unter meinen gelegentlichen Notizen über 9758 Kranke überhaupt (incl. der stationären) finden.

Zum Vergleich habe ich die auf den Stationen behandelten Frauenkrankheiten daraus noch abgesondert, da sie ein vollständiges Verzeichniss der dort behandelten hierher gehörigen Krankheiten darstellen. Im Ganzen betrug die Anzahl der von mir notirten stationär aufgenommenen Frauen 1205, und davon wurden 327, i. e. ca. 27 % wegen Erkrankung der Genitalien (oft neben anderen Krankheiten) behandelt.

Ausser bei den Lageanomalien, welche ich ohne Rücksicht auf begleitende andere Erkrankungen in den Vordergrund stelle, bin ich bei meinen Aufzählungen so verfahren, dass ich nur dasjenige Leiden, welches die hervorragendsten Symptome machte, anführte. Die Krankheiten der Brust zähle ich nicht mit auf.

Atrophia uteri praecox	2	1
Anteflexio (starke Abknickung des Uterus nach vorn)	15	4
Retroflexio (Retroversio)	117	47
Hypertrophie des Cervix	5	0
Endometritis	219	104
Peri- und Parametritis	109	38
Metrorrhagien	5	0
Irregularitäten der Menses	39	5
Salpingitis und Oophoritis	48	19
Vaginitis, Pruritis vulvae	5	2
Bartholinitis	12	11
Gumma vulvae	2	2
Dammriss mit Prol. uteri	3	2
Myoma uteri	60	29
Sarcoma uteri	1	1
Carcinoma uteri	19	13
Ovarialtumoren	21	14
Schleimpolypen	4	2
Carcinoma vaginae et vulvae	2	1
Missbildungen	3	3
Elephantiasis lab. maj.	1	1
Diversa	5	0
Irregularitäten der Gravidität, Geburt, des Wochenbettes	99	23
Milchmangel	4	1
Fistula vesico-vaginalis	6	4
	806	327

Nicht selten traten Frauen in Behandlung weniger deshalb, weil sie von ihrem Genitalleiden geheilt werden wollten, als zur Diagnose und Beseitigung der Gründe ihrer Sterilität. Das Verlangen nach Kindersegen tritt bei den japanischen Frauen um so mehr in den Vordergrund, als dadurch ihre sonst vielfach unsichere und untergeordnete Stellung in der Ehe und im Hause befestigter und bedeutungsvoller wird.

Ich habe im Ambulatorium der Jahre 1890 und 1891 unter 191 von mir untersuchten Frauenkrankheiten 11mal Sterilität notirt unter möglichstem Ausschluss vorangehender Aborte.

Nach meinen eigenen Beobachtungen waren bei mehr als 10% der Kranken auf Yezo Zeichen von Syphilis vorhanden.

Die Ursache der Häufigkeit syphilitischer und venerischer Erkrankungen in einem vorwiegend provincialen Klientel ist zu suchen in der grossen Zahl fahrender Fischerknechte, die im Sommer nach dem Norden strömen, in der Unkenntniss der meisten Aerzte manchen Formen der Syphilis gegenüber und in der herkömmlichen Liberalität des Verkehrs der Männer mit der Demimonde verschiedener Bedeutung.

In Sapporo, der Hauptstadt der Insel mit kaum 20000 Einwohnern, wurden stets über 100 kasernirte Prostituirte gehalten, abgesehen von einer langen Strasse mit geduldeten, aber nicht controllirten nur eindeutigen Gasthäusern, welche der Volkswitz mit dem Namen Hölle oder Dachsgasse auszeichnete. Sie lieferte uns groteske Specimina der angezogenen Krankheiten. Dabei fehlt selbstverständlich die unter dem Gewande der Hebe und Terpsichore verborgene occulte Prostitution nicht.

Aus diesen kurz referirten sanitären Verhältnissen lässt sich ein grosser Theil der Frauenkrankheiten meines Klientels a priori construiren.

Die folgende Zusammenstellung soll versuchen, einen Ueberblick zu geben über die 806 weiblichen Genitalerkrankungen, welche sich unter meinen gelegentlichen Notizen über 9758 Kranke überhaupt (incl. der stationären) finden.

Zum Vergleich habe ich die auf den Stationen behandelten Frauenkrankheiten daraus noch abgesondert, da sie ein vollständiges Verzeichniss der dort behandelten hierher gehörigen Krankheiten darstellen. Im Ganzen betrug die Anzahl der von mir notirten stationär aufgenommenen Frauen 1205, und davon wurden 327, i. e. ca. 27% wegen Erkrankung der Genitalien (oft neben anderen Krankheiten) behandelt.

Ausser bei den Lageanomalien, welche ich ohne Rücksicht auf begleitende andere Erkrankungen in den Vordergrund stelle, bin ich bei meinen Aufzählungen so verfahren, dass ich nur dasjenige Leiden, welches die hervorragendsten Symptome machte, anführte. Die Krankheiten der Brust zähle ich nicht mit auf.

Atrophia uteri praecox	2	1
Anteflexio (starke Abknickung des Uterus nach vorn)	15	4
Retroflexio (Retroversio)	117	47
Hypertrophie des Cervix	5	0
Endometritis	219	104
Peri- und Parametritis	109	38
Metrorrhagien	5	0
Irregularitäten der Menses	39	5
Salpingitis und Oophoritis	48	19
Vaginitis, Pruritis vulvae	5	2
Bartholinitis	12	11
Gumma vulvae	2	2
Dammriss mit Prol. uteri	3	2
Myoma uteri	60	29
Sarcoma uteri	1	1
Carcinoma uteri	19	13
Ovarialtumoren	21	14
Schleimpolypen	4	2
Carcinoma vaginae et vulvae	2	1
Missbildungen	3	3
Elephantiasis lab. maj.	1	1
Diversa	5	0
Irregularitäten der Gravidität, Geburt, des Wochenbettes	99	23
Milchmangel	4	1
Fistula vesico-vaginalis	6	4
	806	327

Nicht selten traten Frauen in Behandlung weniger deshalb, weil sie von ihrem Genitalleiden geheilt werden wollten, als zur Diagnose und Beseitigung der Gründe ihrer Sterilität. Das Verlangen nach Kindersegen tritt bei den japanischen Frauen um so mehr in den Vordergrund, als dadurch ihre sonst vielfach unsichere und untergeordnete Stellung in der Ehe und im Hause befestigter und bedeutungsvoller wird.

Ich habe im Ambulatorium der Jahre 1890 und 1891 unter 191 von mir untersuchten Frauenkrankheiten 11mal Sterilität notirt unter möglichstem Ausschluss vorangehender Aborte.

Bei den stationären Patientinnen war der Procentsatz steriler Frauen ein viel grösserer, allein ich habe nicht immer auf den Ausschluss des Abortes in der oft mühsamen Anamnese dringen können.

Bei dieser Gelegenheit mag die Bemerkung am Platze sein, dass im Ganzen bei 1205 stationären Patientinnen 28mal acute Gonorrhoe der Urethra vorhanden gewesen ist[1]). Syphilis ist 202mal notirt; davon sind aber 44 Kinder mit congenitaler Syphilis auszuscheiden, es bleiben also 158 = ca. 14% der Kranken weiblichen Geschlechts. 42mal gehörten die Erscheinungen der Frühperiode, 116mal der Spätperiode an.

Von den angeführten mit Endometritiden erkrankten Frauen der Abtheilungen standen

im 15.—20. Jahre	18
20.—30. „	56
30.—40. „	23
40.—45. „	4
ohne Angabe	3
	104

Die 29 Myome vertheilen sich auf ein Alter von 13—46 Jahren.

Carcinoma uteri sah ich einmal bei einer blühend aussehenden 25jährigen Frau, die übrigen 12 Frauen waren über 35 Jahre alt. Bei einer 40jährigen hatte sich das Carcinom im Anschluss an eine ohne Zwischenfall verlaufene Geburt so schnell entwickelt, dass es nach 5 Monaten bei ihrer Vorstellung die ganze Scheide bis zum Introitus vaginae durchwuchert hatte.

Die Patientin mit Vaginalcarcinom war erst 18 Jahre alt. An der Diagnose konnte kein Zweifel sein; sie wurde durch mikroskopische Untersuchung bestätigt und durch Metastasen erhärtet. Syphilis konnte ausgeschlossen werden. Die Trägerin des Carcinoma vulvae et urethrae stand im 27. Jahre. Sie hatte dasselbe bereits vor 5 Monaten bemerkt.

Die Ovarialtumoren waren meist Kystome, einige Male mit carcinomatöser Degeneration. Dermoide konnte ich 2mal mit Sicherheit davon abgrenzen; in einem Falle war der Tumor in die

---

[1]) Die kranken Prostituirten wurden in einem eigenen Krankenhause behandelt, sind also hier ausgeschlossen.

Blase durchgebrochen und mit dem Urine lange Haare, Epidermis- und Cholestearinmassen und Fett mit einem Schmelzpunkt von 36—37° C. entleert worden.

Die 3 Missbildungen waren geringfügiger Natur:

1. Querverschluss der Scheide durch das verlagerte Hymen an der Grenze des unteren und mittleren Drittels.

2. Excessive Entwickelung der Columnae rugarum. Dieselben lagen als 2—3 cm lange Schleimhautkämme in der Vagina und ragten theilweise in die Vulva heraus. Es bestand gleichzeitig eine Verlagerung des Herzens nach rechts.

3. Vollständiges Fehlen der Portio vaginalis uteri bei einer jungen Nullipara. Die Scheide endigte in einen Blindsack, welcher in seinem Grunde eine für eine dünne Uterussonde durchgängige Oeffnung hatte, die in das Cavum des sonst wohl entwickelten Uterus führte. Auch hier fehlten Spuren früherer Verletzungen.

Die entzündlichen Krankheiten der weiblichen Genitalien nehmen den bei uns bekannten Verlauf. Ich habe jedoch den Eindruck der grösseren Resistenz der weiblichen Genitalien gegen die Folgen der Infectionen bekommen, besonders der auf gonorrhoischer Basis beruhenden. Unter den zahlreichen eitrigen Endometritiden, welche in meiner Behandlung waren, kam doch selten so profuser Fluor vor, wie wir ihn oft in unseren Krankenanstalten sehen und die Portio vaginalis uteri ist viel seltener der Sitz ausgedehnter Erosionen gewesen.

Unter 191 Erkrankungen der weiblichen Genitalien, die ich im Ambulatorium 1890/91 notirte, finde ich nur 3mal solche ausgedehntere Erosionen.

Ich übersehe dabei nicht, dass die Japanerinnen in der Reinigung der Vagina grosses Geschick haben und so der Arzt getäuscht werden kann, und ferner, dass so gut wie alle Frauen mit Endometritis einen Scheidentampon von zerknittertem Papier tragen. — Die Einführung eines solchen Papiertampons ist bei den deflorirten Frauen in Japan eine recht allgemeine Sitte, auch wenn ein Genitalleiden nicht dazu drängt, und dieselbe erklärt die Thatsache, dass japanische Patientinnen oft auffallend gut Bescheid wissen über Veränderungen der Genitalien, so weit sie der Betastung in der Vagina zugänglich sind. Zur Einführung von Medicamenten scheint dieser Tampon merkwürdigerweise nicht verwendet zu werden.

Damit ist mein Thema, so weit ich es vor Ihnen auszuführen

wage, erschöpft. — Ich bitte Sie, noch einige Worte über die japanische Frau beifügen zu dürfen, wie ich sie in der Familie, in den Hütten der Tagelöhner und Bauern, den Häusern der Bürger und Aristokraten kennen gelernt habe in meiner Eigenschaft als Arzt oder bei festlichen Gelegenheiten als Gast.

Die Japanerin — die Frau in einem alten durchgebildeten Staatswesen — ist ehrbar und züchtig, nicht besser und nicht schlechter als die Europäerin. Die Mädchen werden in ihren Pflichten einfach erzogen; die oberste derselben ist Unterwürfigkeit und Gehorsam. Sie müssen streng auf Etikette halten, lernen in der Schule ein paar hundert chinesische Charaktere und eine leichtere Silbenschrift lesen und schreiben neben einigen anderen Schulweisheiten, gehen der Beschäftigung in der einfachen Hauswirthschaft nach und treiben etwas Musik und Gesang.

In der Gesellschaft sind sie fast bedeutungslos.

Die Heirath wird durch Uebereinkunft der Eltern vermittelt. Braut und Bräutigam haben sich, da ein geselliger Verkehr der Jugend beiderlei Geschlechts so gut wie nicht existirt, vor ihrer Verlobung kaum kennen gelernt, ja sehr oft nicht einmal gesehen. Sogenannte Neigungsheirathen kommen deshalb auch extrem selten vor. In den romantischen Liebesabenteuern und den Liebestragödien spielen in der Regel die Sklavinnen der Freudenhäuser und ähnlicher Institute die weibliche Heldenrolle. Diese Priesterinnen der Venus sind weit weniger missachtet als in Europa und ihr Dienst ist zwar keine Ehre, aber auch keine Schande. Sie sind von den bedürftigen Angehörigen aus den unteren Volksschichten verkauft worden, sind damit zufrieden, da sie es nicht anders wissen, und machen mitunter ihr Glück.

Obwohl also das Freien ein recht prosaisches Geschäft ist, macht die wohlerzogene Braut die dargebotene Partie dankbaren Herzens. Selten sind directe Proteste, etwas häufiger sollen indirecte sein, wie Simulation von Krankheiten etc., und ich selbst habe von jungen Mädchen Krämpfe simuliren sehen, die einer europäischen Salondame Ehre gemacht hätten.

Die verheirathete Frau ist dann fast durchweg eine gehorsame Gattin — nach der „hohen Schule der Frau“ soll dieselbe zum Manne aufsehen wie zum Himmel — eine pflichttreue, verständige Hausfrau und eine besorgte, zärtliche Mutter.

Trotzdem folgt in Japan etwa einem Drittel der Heirathen

die Scheidung, häufiger in den niederen, seltener in den höheren Classen. In den letzteren aber besteht ganz gewöhnlich Polygamie, wenn auch in milder und begrenzter Form. Der Kaiser hat bekanntlich 12 Frauen, aber nur Eine trägt das Diadem der Majestät, die übrigen werden in den englischen Uebersetzungen der officiellen Hofnachrichten mit „Madame" titulirt.

Eine ähnliche dominirende Stellung wird auch in den polygamischen Familien der ersten Frau eingeräumt und in der Gesellschaft anerkannt. Bei aller Freiheit des Verkehrs und dem fast erdrückenden Ceremoniell, das ihr geselliges Leben umgiebt, nimmt aber die japanische Frau eine viel untergeordnetere, tiefere, rechtlosere Stellung allenthalben ein, als die europäische.

Die ostasiatische Weiblichkeit ist dem Sittendictator Confucius nicht zu Dank verpflichtet.

Doch ist die Willkür gegen die Frau durch Herkommen und Brauch besser noch als durch das Gesetz eingedämmt, und obwohl es zum guten Tone z. B. gehört, dass der vornehme renommistische Hausherr von seiner Gattin als von dem „thörichten Weibe" spricht, so kommen doch Realinjurien auch im Volke so gut wie nicht vor.

Diese Ungleichheit der Stellung der Frau in der Familie den männlichen Mitgliedern gegenüber tritt in den höheren Classen am schärfsten hervor. In den bürgerlichen und bäuerlichen Familien nähert sich das Verhältniss der Familienmitglieder zu einander dem der entsprechenden europäischen Gesellschaftskreise.

Der wachsende Verkehr mit den amerikanischen und europäischen Ländern, die Modernisirung der heimischen Gesetze, haben aber eine beständige Verschiebung dieser Verhältnisse im Sinne des „westlichen" Musters zur Folge, wenn auch oft unbeabsichtigt, und man kann heute auch in der höheren Gesellschaft alle Uebergänge finden, von der Dame mit streng feudaler Observanz und pechschwarz gefärbten Zähnen bis zur Herrin des Hauses, welche mit europäischer Salonroutine auftritt und die Conversation in mehreren Sprachen beherrscht.

Discussion. Herr Waldeyer fragt, ob Herr Grimm über den blauen Fleck eingehende Beobachtungen gemacht hat.

Herr Grimm wird darauf Bezügliches an anderer Stelle veröffentlichen.

Herr Olshausen weist gegenüber der vor Zeiten von anderer Seite betonten Messerscheu der Japanerinnen auf die unlängst veröffentlichten Resultate der Ovariotomie in Japan hin, als Beweis für die Fortschritte einerseits der Chirurgie, andererseits in Bezug auf die Sinnesart der Frauen.

Herr Veit: Die Bemerkungen des Herrn Vortragenden, dass die Mortalität im Puerperium in Japan relativ gering ist, veranlasst mich zu der Frage, ob nicht dort die in China übliche Behandlung durch Kneten und Drücken von aussen noch in grösserer Ausdehnung angewendet wird.

III. Herr Waldeyer: Weitere Mittheilungen über das Präparat von ektopischer Schwangerschaft bei einem Pavian. Professor Waldeyer erstattet in Fortsetzung seines Vortrages über eine ektopische Schwangerschaft bei Hamadrias Bericht über das Ergebniss seiner weiteren Untersuchung des betreffenden Falles. Wenn es sich, wie der Vortragende früher geäussert hatte, in der That um eine primäre Bauchhöhlenschwangerschaft, und zwar in dem bei der Species Hamadryas recht gut ausgeprägten Recessus ovarii, handelte, so musste die Tube überall in der Wand des Fruchtsackes nachweisbar sein. Das abdominale Ende der Tube war auch bereits bei der ersten Untersuchung gefunden worden, ferner eine kleine Oeffnung, die vom Fruchtsacke aus in dieses abdominale Tubenstück führte, und welche der Vortragende früher vermuthungsweise als eine Nebenöffnung der Tube gedeutet hatte. Diese konnte möglicherweise dem befruchteten Ei zum alsbaldigen Austritte in die Bauchhöhle — hier speciell in den Recessus ovarii — verholfen haben. Auch das uterine Ende der Tube liess sich deutlich schon mit freiem Auge erkennen.

Es wurde nun die Strecke zwischen jener fraglichen Nebenöffnung der Tube und dem erkennbaren Theile der letzteren am Uterus in Reihenschnitte zerlegt. Es gelang auf diesen noch etwa 1 cm Tubenlänge in der Wand des Fruchtsackes zu finden, dann verschmolz die Tubenwand mit der Wand des Fruchtsackes spurlos; auch vom Tubenepithel war weiterhin nichts mehr zu erkennen. Erst mit der fraglichen Nebenöffnung trat wieder das Tubenrohr auf.

Nach diesem Befunde kann keine andere Deutung bestehen

bleiben, als dass es sich auch im vorliegenden Falle, wie die Herren Veit und Martin schon bei der ersten Besprechung vermuthet hatten, um eine primäre Tubenschwangerschaft gehandelt habe. Das, was der Vortragende als „fragliche Nebenöffnung" bezeichnet hat, dürfte nunmehr wohl als zur Rissöffnung gehörig betrachtet werden; dass eine ähnliche Oeffnung nicht auch am uterinen Ende des Fruchtsackes gefunden wurde, kann bei der fortgeschrittenen Placentarbildung und der an diesem Ende bestehenden grossen Enge des Tubencanals nicht befremdlich erscheinen.

Discussion. A. Martin glaubt im Sinne der gesammten Gesellschaft zu sprechen, wenn er dem Herrn Vortragenden für seine eingehende Darstellung der mikroskopischen Befunde jenes hochinteressanten Präparates dankt. An dem Präparate selbst ist ihm jene Oeffnung an der Seite der Tube, auf welche Herr Waldeyer bei der Demonstration seiner Zeit ein gewisses Gewicht legte, in besonderer Weise bemerkenswerth erschienen, weil er inzwischen an einigen Tubenpräparaten accessorische Tubenostien und Nebentuben gesehen hat, deren nähere Beschreibung demnächst von Herrn Kossmann publicirt wird. Es braucht also das betreffende Loch bei der Paviantube kein Ulcus, kein Trauma zu sein, es kann sehr wohl ein Ostium tubae abdominale accessorium darstellen.

Nach der jetzt vorliegenden Untersuchung scheint es als das Wahrscheinlichste, dass es sich um eine intraligamentäre Entwickelung des tubar inserirten Eies handelt, das plötzliche Aufhören der Tube an der unteren Wand spricht bestimmt dafür. Auch die Analogie mit der menschlichen Tubeninsertion dürfte dafür geltend gemacht werden, auch da wird eine intraligamentäre Entwickelung als die Voraussetzung des relativ gesicherten Wachsthums des Eies bis zum normalen Endtermin angesehen.

Es wäre noch interessant festzustellen, ob aussen der Uebergang des Peritoneums auf den Sack gleichmässig continuirlicher ist, dadurch würde diese Vermuthung eine weitere Bestätigung finden. —

Herr Veit: Das Präparat des Herrn Waldeyer reiht sich nunmehr vollkommen in die pathologische Anatomie der menschlichen Extra-uterin-Schwangerschaft ein. So weit mir jetzt gegenwärtig, kennen wir 5 Fälle, in denen die reife Frucht frei zwischen den Därmen lag — Cruveilhier, Jessop, A. Martin, Schröder,

Olshausen. Hier ist die Frucht nach Usur des Fruchtsackes in die Bauchhöhle gelangt, und sind demnächst die Eihäute geplatzt. Auch in dem Fall von Herrn Waldeyer kann ich keine Ruptur, sondern nur Usur des ursprünglich tubaren Fruchtsackes annehmen; die Blutung, welche den Tod des Mutterthieres herbeigeführt hat, ist wohl durch secundäre Ablösung der Placenta nach dem Tode der Frucht zu erklären. Der ursprüngliche Fruchtsack ist, wenn ich Herrn Waldeyer recht verstanden habe, der mittlere Theil der Tube. Die eine Oeffnung, welche uns zuerst Schwierigkeiten bereitete, ist die Fortsetzung der Tube nach dem Ostium abdominale zu. Der Fruchtsack ist gebildet von der Tube, die vordere Wand derselben ist intact geblieben, die Wand durch Usur eröffnet.

Dem Dank des Herrn Vorredners an unser verehrtes Ehrenmitglied schliesse ich mich aus vollem Herzen an. Die mühsame Untersuchung hat zu einer wichtigen Bestätigung unserer Anschauungen über die Extra-uterin-Schwangerschaft geführt. —

Herr Kossmann bemerkt, dass nicht nur accessorische Tubenostien ungemein häufig gefunden werden, wie Herr Martin soeben angegeben, sondern dass auch Nebentuben keineswegs selten sind. Wo diese als stielartige Anhänge, als eigentliche Seitenzweige der Haupttube auftreten, fehlt ihnen, wie es scheint, stets die Communication des Lumens mit dem der Haupttube, während ein mit Fimbrien umkränztes Infundibulum vorhanden sein und in das blind endigende Lumen der Nebentube führen kann. Da Sperma, wenigstens bei Thieren, in der Bauchhöhle gefunden wird, kann es sicher auch auf die Fimbrien solcher Nebentuben gelangen, und dass auch ein Ei sich dahin verirren kann, wird Angesichts der wohl erhärteten Beweise von Ueberwanderung in die ungleichnamige Haupttube Niemand bezweifeln. Es erscheint also theoretisch durchaus denkbar, dass ein befruchtetes Ei sich in einer Nebentube entwickelt, weil ihm der Weg von dort in den Uterus verschlossen ist. Dabei würde jedenfalls die sehr kleine Nebentube sehr bald so deformirt werden, dass sie als solche nicht mehr zu erkennen wäre.

In der Regel nun finden sich solche Nebentuben gerade da, wo der Herr Vortragende ursprünglich die Insertion des Eies vermuthete, zwischen Tube und Ovarium. Hätte sich also auch seine Vermuthung bestätigt, und die Haupttube als völlig intact erwiesen, so wäre seines Erachtens ein Beweis für primäre Bauchhöhlen-

schwangerschaft, d. h. für peritoneale Insertion des Eies, damit auch noch keineswegs erbracht gewesen. Es hätte sich sehr wohl um Insertion in einer undurchgängigen Nebentube handeln können.

Herr Waldeyer hat mit Befriedigung die Mittheilungen, welche im Anschluss an seinen Vortrag gemacht worden sind, entgegen genommen. Besonders interessiren ihn die Berichte über die accessorischen Tuben und Tubenostien bei der Frau.

Sitzung vom 23. Februar 1894.

Vorsitzender: Herr Olshausen.
Schriftführer: A. Martin.

Die Namen der zur Aufnahme vorgeschlagenen Aerzte werden verlesen.

I. Demonstration von Präparaten.

Herr Winter demonstrirt einen Uterus mit Carcinoma corporis.

Vor etwa 1½ Jahren kam eine Kranke in die Klinik, welche seit 1¼ Jahren an andauernden Blutungen litt. Die Untersuchung ergab einen in allen Durchmessern etwas verdickten Uterus; rechts neben demselben lag ein knolliger, solider Tumor, welcher in breiter Verbindung mit der rechten Uteruskante stand. Derselbe wurde für einen malignen Ovarialtumor gehalten und exstirpirt. Die Operation war sehr schwer; nur in Fetzen und scheinbar recht unvollständig konnte der Tumor entfernt werden. Die Kranke überstand die Operation und wurde entlassen.

Vor Kurzem kam sie wieder in die Klinik und klagte immer noch über andauernde Blutungen und nässenden Ausfluss. Die Untersuchung ergab, dass auf der rechten Seite nichts von Recidiv zu fühlen war. Dagegen war der Cervix uteri geöffnet und im Uterus fühlte man, der ganzen Corpuswand aufsitzend, knollige Massen, welche für Carcinom gehalten wurden; die mikroskopische Untersuchung bestätigte diese Diagnose.

Die genaue Narkosenuntersuchung ergab, dass die ganze Umgebung des Uterus frei von Carcinom war; deshalb wurde die Exstirpation des Uterus beschlossen.

Der 1. Versuch wurde am 1. Februar a. c. gemacht, musste

aber wegen sehr starker Blutung und Abreissen des Cervix aufgegeben werden; desgleichen ein 2. Versuch am 6. Februar abermals wegen sehr starker Blutung und absoluter Unbeweglichkeit des überall fixirten Uterus. Es blieb nur übrig, den Uterus per laparotomiam zu exstirpiren. Das geschah am 7. Februar unter sehr grossen Schwierigkeiten. Ueberall sehr feste Verwachsung mit Därmen und Periton. pariet., aber nirgends Recidiv. Die Scheide wurde nicht abgeschlossen wegen der nicht ganz aseptischen Parametrien, dagegen konnte ein Abschluss der Bauchhöhle erreicht werden durch Herannähen der Blase an die vordere Mastdarmwand und das angrenzende Beckenperitoneum. Die Kranke überstand die Operation; ihre Reconvalescenz war nur durch eine Bauchdeckeneiterung gestört.

Das Interessante des Falles liegt

1. in dem Fehlen eines Recidivs nach einer scheinbar so unvollständig ausgeführten Exstirpation eines krebsigen Ovarialtumors,

2. in der Combination von Carcinom des Eierstocks und Corpus uteri. Reichel hat durch eine Reihe von Beobachtungen den Zusammenhang beider Affectionen wahrscheinlich gemacht und zwei Modi desselben angenommen, der Metastasirung des Uteruskrebses auf den Eierstock und umgekehrt.

In diesem Falle ist das Primäre der Uteruskrebs und zwar wie

1. die uterinen Symptome schon 1 1/4 Jahr vor dem ersten Nachweis des Ovarialtumors bestanden und der Uterus schon damals dick und gross war;

2. die carcinomatöse Erkrankung die ganze Uterusinnenfläche gleichmässig betraf, während bei den Reichel'schen Fällen von Metastasen im Corpus der Krebs sich ganz circumscript entwickelt hatte;

3. weil die mikroskopische Untersuchung eine ganz gleichmässige Erkrankung des Drüsenapparates zeigt und zwar der Art, dass die Drüsen tief in die Muskulatur eindringen und erst in derselben sich carcinomatös verändern.

Herr Dührssen: Der Aufforderung, die vaginale Laparotomie an einem Phantom der Gesellschaft zu demonstriren, bin ich, wie ich glaube, in instructiver Weise insofern nachgekommen, als ich bei 2 vor 8 Tagen operirten Fällen von Retroflexio die verschiedenen Operationsphasen durch Momentphotographien habe fixiren

lassen. Vielleicht nennt man übrigens nach dem Vorgehen des heute anwesenden Herrn Sänger die Operation besser vaginale Köliotomie. In ihrer Anwendung bei Retroflexio bezeichnet man sie vielleicht zweckmässig als intraperitoneale Vaginofixation. Ich will nicht verfehlen, darauf hinzuweisen, dass Sänger bereits in seinem ersten Vorschlag der Vaginofixatio uteri retroflexi die Eröffnung des Peritoneums, wie ich sie neuerdings bei jeder Vaginofixation vornehme (daher der Name intraperitoneale Vaginofixation), empfohlen hat.

Sie sehen nun auf Fig. 1 das vordere Scheidengewölbe durch einen einfachen Querschnitt eröffnet, der Scheidenwundrand nach oben gezogen, zwischen ihm und der dorsalen Seite des linken Zeigefingers die Blase, auf der Volarseite des Zeigefingers die Nadelspitze der durch die höchste sichtbare Partie der vorderen Uteruswand durchgelegten provisorischen Sutur.

Auf Fig. 2 ist diese Sutur stark nach abwärts gezogen und unmittelbar über ihr die Plica vesico-uterina unter Leitung des Auges mit der Scheere eröffnet, der peritoneale Wundrand durch 2 Suturen an dem vorderen Scheidenwundrand befestigt, so dass hierdurch das retrovesicale Gewebe völlig abgeschlossen ist.

Durch die Oeffnung im Peritoneum konnte nun mit Leichtigkeit eine schon sichtbare Partie der vorderen Uteruswand durch eine Zange gefasst und, nach Entfernung der die Portio fixirenden Kugelzange (eine Uterussonde war überhaupt nicht gebraucht) und Zurückschieben der Portio, mit einer zweiten noch höher eingesetzten Kugelzange der ganze Uteruskörper sammt Tuben und Ovarien bis vor die Vulva gezogen werden, wie Sie es auf der Fig 3 und 3a sehr schön sehen. Diese Figuren zeigen klar, mit welcher Leichtigkeit man an dem so freigelegten Uterus Verwachsungen an seiner Hinterwand mit dem Paquelin durchtrennen oder selbst die ganze Uteruswand spalten kann, um ein submuköses Myom aus der Uterushöhle selbst zu exstirpiren.

Sie zeigen ferner, dass auf diese Weise auch die Ovarien exstirpirt werden können, dass man kleine Cysten durch den Paquelin eröffnen kann, wie es in diesem Falle geschah, dass man periophoritische Verwachsungen mit dem Paquelin durchtrennen kann. Nach diesen Figuren werden Sie, meine Herren, mir wohl auch zugeben, dass ich mit Sicherheit bei der Vaginofixation die Fixationsnähte durch den Fundus ohne Verletzung der Blase hindurchführen

kann und dass trotz eines einfachen Querschnitts oder Bogenschnitts das Operationsgebiet dem Auge völlig sichtbar gemacht wird.

Um den Fundus so weit nach abwärts zu bringen, muss man ihn natürlich zuerst in seine normale Anteversion überführen, was dadurch geschieht, dass man die die Portio fixirenden Kugelzangen abnimmt, die Portio nach hinten schiebt und sie eventuell durch Druck des Spiegels auf ihre vordere Wand hinten festhält. Sobald nun eine Ligatur die vordere Uteruswand über dem inneren Muttermund durchsetzt, gelingt es durch Zug an der Ligatur mit grosser Leichtigkeit, eine höhere Partie des Uteruskörpers in der Laquearwunde sichtbar zu machen, ihre obere sichtbare Grenze durch eine weitere provisorische Ligatur oder Kugelzange zu fassen und die Plica vesico-uterina, falls sie noch nicht geöffnet sein sollte, zu eröffnen. Bei meiner früheren Methode liess sich der Fundus deswegen schwer bis in das eröffnete Scheidengewölbe herunterbringen, weil ja der Uterus durch den starken Zug der die Portio fixirenden Kugelzangen in Retroversion, der Fundus also hinten oben gehalten wurde, und weil ebenfalls die Sonde den Fundus oben festhielt. Ich gebrauche daher auch die Sonde gar nicht mehr. Wichtig für eine frühzeitige Eröffnung der Plica vesico-uterina ist es weiter, dass man die Blase nur wenig über den inneren Muttermund hinaus von der vorderen Uteruswand abschiebt, da man sich sonst die Plica künstlich hoch nach oben dislocirt.

Die quere Wunde im vorderen Scheidengewölbe nähe ich bei Retroflexio, um die Portio weiter nach hinten zu bringen, durch einen fortlaufenden Catgutfaden zu einem sagittalen Wundspalt zusammen, wie Sie auf Fig. 4 und 5 sehen. Nach vollendeter Operation liegt der Uterus in völlig normaler Anteversio-flexio und bleibt dauernd so liegen. Sie sehen ferner noch auf den beiden Figuren, dass aus der ganzen Dicke der vorderen Cervixwand ein sagittaler Keil ausgeschnitten, die Wunde durch quere Knopfnähte geschlossen, und hierdurch aus dem stark hypertrophischen Cervix der Fig. 1 und 2 ein zierliches Gebilde geworden ist.

Gestatten Sie, meine Herren, mir noch die Demonstration eines Uterus mit submukösem Fibrosarkom, welches dadurch interessant ist, dass die directe Umwandlung eines Fibroms in ein Sarkom noch nachzuweisen ist, und dass diese Umwandlung erst 4 Jahre nach der Menopause auftrat. Es handelte sich um eine 52jährige Frau, zu welcher ich wegen lebensgefährlicher Blutungen

von Herrn Collegen B. Rosenthal gerufen wurde. Nach 4jähriger Menopause waren derartige Blutungen bei der sonst gesunden, kinderreichen Frau zum ersten Mal Weihnachten 1893 eingetreten und hatte Herr College Rosenthal damals ein polypöses Gebilde entfernt. Danach hörten die Blutungen bis vor einigen Tagen völlig auf. Ich fand den Uterus bei der sehr anämischen, fettleibigen Patientin stark vergrössert, von prallelastischer Consistenz, den Muttermund geschlossen und stellte die Diagnose auf maligne Neubildung der Uterushöhle. Das am folgenden Tage, den 22. Februar, gemachte Curettement entfernte grosse, weissliche Bröckel, deren mikroskopische Untersuchung neben intacten Muskelfasern ein feines Netzwerk ergab, in welches verhältnissmässig kleine Rundzellen eingebettet waren. Auf Grund dieses Befundes stellte ich die Diagnose auf Sarkom des Uteruskörpers und nahm am 23. Februar die vaginale Totalexstirpation vor.

Das vordere Scheidengewölbe wird umschnitten, die Basis der Ligamenta lata abgebunden und durchtrennt, das vordere Scheidengewölbe und auch gleich der Douglas eröffnet, und die Unterbindung der Lig. lata weiter nach oben fortgesetzt. Dieselben sind ausserordentlich brüchig und schneiden die Fäden besonders auf der linken Seite grösstentheils durch. Es wird dann auch das Peritoneum der Plica vesico-uterina stumpf mit dem Finger durchstossen. Trotzdem der Uterus ziemlich allseitig freigemacht ist, gelingt es wegen seiner Grösse nicht, ihn aus dem Schnitt im Scheidengewölbe herauszuziehen. Es wird dies erst möglich, nachdem die vordere Scheidenwand sagittal gespalten ist. Nunmehr gelingt es, durch hebelnden Zug an zwei vorn und hinten eingesetzten Muzeux den Uterus aus der Scheide zu extrahiren. Derselbe hängt nur noch mit einem Rest des Lig. latum dextr. zusammen, welches abgeklemmt wird. Die Blutung aus dem linken Ligament wird durch einige Umstechungsnähte und eine angelegte Klemme gestillt. Der exstirpirte Uterus ist 12 cm lang, 8 cm breit und hat einen Umfang von 23 cm. Der Uteruskörper ist kugelig und fühlt sich elastisch an, wie das schon bei der Untersuchung constatirt war. Auch fühlt man im Inneren schon einzelne härtere Knoten. An der linken Seitenkante wird der Uterus aufgeschnitten, und man trifft auf einen an der linken Seitenkante in der Länge von 6½ cm inserirenden, auch 6½ cm langen und 5½ cm breiten Tumor, dessen unteres Ende bis zum inneren Muttermund herabreicht, während sein oberes Ende

von dem Uterusfundus noch etwa 2 cm entfernt bleibt. Diesem Tumor sitzt noch ein kleineres Segment haubenförmig auf, welches eine Länge von 5 cm und eine Höhe von 2 cm hat. Der Tumor sieht an seiner Basis an der linken Uteruskante wie ein Myom aus, nach der rechten Uteruskante hinüber, wo der Tumor frei in das Uteruscavum hineinragt, hat er ein mehr markiges Aussehen und besteht aus vielen kleinen Knollen, welche auf dem Durchschnitt ein hirnähnliches Aussehen zeigen. Die ganze Uterusschleimhaut ist sehr anämisch, von fast weisser Farbe, glasig durchscheinend und, eben so wie die Uteruswand, atrophisch. Der Tumor lässt sich aus seinem Bett, nämlich von der linken Uteruskante, stumpf ausschälen und sieht man hierbei, wie sich von der Uterusinnenwand auf den Tumor eine dünne Gewebslage (Myomkapsel) überschlägt, welche sich ein ganzes Stück weit stumpf von dem Tumor ablösen lässt. Das aufgestellte, aus der markigen Partie entnommene mikroskopische Präparat zeigt, dass es sich um ein Rundzellensarkom handelt mit hier und da noch erhaltenen Zügen glatter Muskulatur. Der mikroskopische Befund und das Vorhandensein einer Kapsel lassen keinen Zweifel darüber, dass der Tumor ursprünglich ein einfaches Myom war, welches erst in den letzten Monaten, und zwar 4 Jahre nach der Menopause, maligne degenerirt ist. So beweist auch dieser Fall wieder die Richtigkeit des von Herrn Martin aufgestellten Satzes, dass die Gutartigkeit der Myome nur eine relative ist.

II. A. Martin hält den angekündigten Vortrag über „Kraurosis vulvae“.

Zu seinen 1890, in der Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. 19 von G. D. Orthmann veröffentlichten 5 Fällen von Kraurosis vulvae fügt der Vortragende 3 weitere hinzu. Der letzte ist dadurch besonders bemerkenswerth, dass sich inmitten des kraurotischen Gewebes 2 isolirte Carcinomknoten entwickelt haben. Isolirte Carcinomknoten und Zapfen durchsetzen die Haut. Die Heilung wurde von den 8 Fällen 6mal durch die operative Methode herbeigeführt, welche der Vortragende seit 1887 zur Anwendung gebracht hat. Ein Fall entzog sich der weiteren Behandlung, einer heilte nach brüsker Sprengung der Vestibularstenose unter medicamentöser Behandlung.

Martin hält daran fest, dass man unter Kraurosis einen eigen-

artigen Schrumpfungsprocess der Vulva in allen ihren Bestandtheilen anzusprechen habe, für den als einziges Analogon die leukoplakischen Schleimhautplaques der Mundhöhle von Schwimmer gelten können. Die von Sänger neuerdings als Ursache des Pruritus vulvae angeführte Fibrosis nervorum von Webster ist eben so wenig in den bisher untersuchten Präparaten nachzuweisen gewesen, wie sonstige Gefäss- und Drüsenveränderungen.

Die Ansicht von Sänger und Zweifel, dass es sich um eine Pachydermie handelt, ist ausgeschlossen, da gerade der Gegensatz der für diesen Zustand charakteristischen Hypertrophie sich entwickelt.

Die Aetiologie bleibt dunkel, eine bacteriologische Ursache hat nicht nachgewiesen werden können. Syphilis, Gonorrhoe werden angeschuldigt, ohne nachweisbare Begründung. Die Kraurosis findet sich bei Alten und Jungen, Virgines und Vielgebärenden. Sie entwickelt sich aus einem entzündlichen Stadium, dessen Spuren noch vereinzelt nachzuweisen sind. Martin nimmt an, dass in einem von geschrumpftem Gewebe eingeschlossenen Heerd entzündliche Reste, in dem letzten Fall das Carcinom sich entwickelt hat.

Unter den Symptomen tritt weniger das Jucken als der Spannungsschmerz hervor, der durch die Vestibularstenose verursacht wird. Die Fissuren werden durch Beschmutzung aller Art zu Quellen tiefer Störungen des Allgemeinbefindens.

Die Diagnose stützt sich weniger auf die Verfärbung als auf die Schrumpfungsspuren, die sich namentlich an der hinteren Commissur und an den Nymphen geltend machen, eventuell Clitoris und Labia majora einbegreifen.

Die Prognose ist nicht ungünstig, weil zuweilen eine medicamentöse Behandlung wesentliche Erleichterung, ja Stillstand der Atrophie mit sich bringt. Andernfalls aber durch die von Martin eingeführte Operation Entfernung des Erkrankten, Heilung ohne nennenswerthe Verstümmelung herbeiführt.

(Ist in extenso in der Sammlung klinischer Vorträge [neue Folge Nr. 102] erschienen.)

Discussion. Herr Sänger (als Gast): Ich bin Herrn Collegen Martin sehr dankbar, dass er mir durch seine freundliche Einladung Gelegenheit gegeben hat, die Differenzen unserer gegenseitigen Auffassung seines Themas gleich mündlich zum Austrag zu

bringen. Mein Aufsatz beschäftigte sich, wenn ich von der operativen Seite absehe, mit der Kraurosis vulvae nur hinsichtlich ihrer Stellung zur Vulvitis pruriginosa, sowie des Verhaltens der Nervenendigungen bei beiden Affectionen, Fragen, welche allerdings das Wesen der ersteren, wie ich glaube, in entscheidender Weise berühren. Es ist wohl nur ein unrichtiges Citat, indem Herr Martin mich die Kraurosis als „Dermatitis vulvae mit Pachydermie" definiren lässt.

Vielmehr bezeichnete ich dieselbe als „progressive, präsenile und senile Atrophie der Vulva mit Pachydermie".

Atrophie und Pachydermie stehen aber durchaus nicht mit einander in Widerspruch, schliessen sich gegenseitig nicht aus. Trotz Atrophie des Corium kann das Epithel relativ oder absolut verdickt sein. W. Fischel hebt gerade die Verbreiterung der Hornschicht besonders hervor.

An einzelnen der Abbildungen von Breisky, ja auch derjenigen von Herrn Martin, können Sie sehen, dass im Verhältniss zum atrophischen Corium nicht nur das Stratum corneum, sondern auch das Stratum mucosum verbreitert ist.

Die Epithelverdickung lässt sich schon makroskopisch erkennen an der weisslichen, mehlstaubartigen, theils diffusen, theils fleckweisen Oberflächenfärbung kraurotischer Hautpartien.

Allerdings ist die Atrophie des Corium das Wesentlichste.

Wenn nun Herr Martin auch jetzt noch keine Erkrankung von Nervenendigungen, ja überhaupt keine solchen gefunden hat, so muss man fragen: wo sind sie hingekommen? Gerade die Vulva ist reich an Nerven, welche mit ihren verschiedenartigen Endapparaten bis an die Epidermis heranziehen. Diese Nervenendigungen müssen also zu Grunde gegangen sein.

Es freut mich sehr, zu hören, dass auch Herr Martin die Kraurosis vulvae als Krankheit sui generis von der Vulvitis pruriginosa getrennt wissen will und dies, was ich selbst Mangels eigener histologischer Untersuchungen nur vermuthungsweise äussern konnte, auf Grund dieses Fehlens von Nervenendigungen überhaupt als klinischen Ausdruck des Fehlens von Pruritus bei echter Kraurosis.

Ob die Hautnerven in centripetaler oder centrifugaler Richtung atrophiren und durch welche Processe, ist noch nicht aufgeklärt.

Wir können jedenfalls zu keinem anderen Schlusse kommen,

als dass in den bisher zu mikroskopischer Untersuchung gelangten Fällen, einschliesslich auch der früheren von Orthmann, nur das Endstadium des kraurotischen Processes vorgelegen habe. Es gilt daher künftig an durch frühzeitige Operation gewonnenen Präparaten die Anfangsstadien der Erkrankung näher festzustellen.

Was das Zusammentreffen von Kraurosis vulvae mit Carcinoma vulvae anbelangt, so möchte ich noch auf eine gewisse Aehnlichkeit hinweisen, welche solche Fälle mit Carcinoma mamillae nach „Paget's disease of the nipple" darbieten.

Herr Lewin: Trotzdem dass ich eine sehr grosse Zahl kranker Frauen (70—80000) in der königlichen Charité auf meiner Abtheilung für Lues behandelt habe, ist mir ein Fall von Kraurosis vulvae nicht vorgekommen. Aber gerade dieser Mangel kann, wenn auch nur indirect, beweisen, dass die Lues keine ätiologische Rolle hierbei spielt. Wenn auch die ausgebildete Kraurosis die Cohabitation und so auch eine Infection verhindert, so müsste doch wenigstens einmal die Entwickelung der Krankheit von mir beobachtet worden sein.

Was nun den histologischen Charakter der Krankheit betrifft, so möchte ich sie nach der publicirten Casuistik und den mikroskopischen Zeichnungen, namentlich Breisky's, als eine Art Sklerodermie und zwar für die Form der „streifigen" oder en plaques halten. Die Sklerodermie hat 2 Stadien, das Stadium elevatum und das atrophicum. Die Entwickelung der Kraurosis deckt sich, wenn ich mich an die Beschreibung der Autoren halte, mit dem 1. Stadium; die ausgebildete Form mit dem Stadium atrophicum. Das 1. Stadium spielt sich in den Gefässen ab, es repräsentirt eine Art Entzündung: Dilatation durch Hypertonie der Vasodilatatoren, Transsudation mit Austritt spärlicher Leukocyten, also entzündliches Oedem. Im 2. Stadium entwickelt sich ein trophischer Process: Atrophie des Rete Malpighi, Atrophie des subcutanen Gewebes, Verödung und selbst Verschwinden der Talg- und Schweissdrüsen; Verlust der welligen Beschaffenheit der Bindesubstanz und deren Fibrillen, Schwund des Fettgewebes. Ziemlich sicher werden die organischen Muskelfasern, so wie die elastischen Fasern vermehrt gewesen sein, doch ist bei der mikroskopischen Untersuchung nicht darauf geachtet, auch sind die betreffenden Reagentien zur Constatirung eines solchen Befundes nirgends erwähnt. Ebenso vermisse

ich die Untersuchung des Stratum granulosum, welches bei solchen atrophischen Processen eine Rolle übernimmt. Dass ein vasomotorisches i. e. entzündliches Stadium die Kraurosis eingeleitet hat, dafür zeugen die Rundzellen um die Capillaren des Papillarkörpers. Ihre relative Geringfügigkeit im Verhältniss zur Mächtigkeit der kleinzelligen Infiltration im subcutanen Bindegewebe deutet deutlich auf das Zurücktreten des entzündlichen Processes zum trophischen hin. Bei der Entzündung findet man vorzüglich die zellige Infiltration im Papillarkörper, bei dem trophischen Process in den mittleren und tieferen Schichten der Bindesubstanz. Es müssen die Zellen als lymphoide gedeutet werden, wie sich schon aus ihrer Lage in den rhombischen Hohlräumen ergiebt, welche bekanntlich als lymphoide Spalträume nachgewiesen sind. Die Sklerosirung des Bindegewebes, die Zunahme der elastischen Fasern und der organischen Muskelfasern, d. i. die oben erwähnten Zeichen der trophischen Vorgänge haben die Function der Lymphapparate, vorzüglich der Lymphgefässe derartig verursacht, dass die Ernährung der Gewebe beeinträchtigt und so die Atrophie herbeigeführt ist.

Alles dieses deutet darauf hin, dass eine Trophoneurose vorliegt, entweder eine locale oder eine vom Centralnervensystem ausgehende. Damit wären auch die so oft mit der Kraurosis combinirten Fissuren und der Pruritus, welcher nicht ein diabetischer ist, zu erklären. Dass die Sklerodermie auf Nervenerkrankungen nicht selten zurückzuführen ist, beweisen mehrere Momente. Ich verweise auf die von mehreren Autoren, so namentlich von Westphal, Chalvet und Luys publicirten Befunde von Sklerose der Gehirnwindungen und Vorderhörner, auf die von Babes nachgewiesenen trophischen Erkrankungen der in der betreffenden Haut verlaufenden Nerven, auf die von Hutchinson, Higgers, Nottelship und mir beobachtete Ausbreitung der Sklerodermie in der Richtung bestimmter Nerven, auf die in einigen Fällen durch Galvanisation des Sympathicus erreichte Besserung der Krankheit etc. Bei einigen meiner Kranken konnte auch das Auftreten der Sklerodermie nach Gemüthsbewegungen, grossen Sorgen, Kummer und Schreck eruirt werden. Ich möchte die Aufmerksamkeit der Gynäkologen auf alle diese charakteristischen Momente hinzulenken mir erlauben.

Herr Czempin: Ich habe vielfach Gelegenheit gehabt, die hier in Rede stehenden Affectionen zu beobachten, und bin der An-

sicht, dass Kraurosis vulvae, chronische Hypertrophie der Labien und Pruritus vulvae als 3 selbständige, in ihrem Wesen verschiedene Leiden aus einander zu halten sind. Meine Erfahrungen beruhen indessen lediglich auf klinischen Beobachtungen, da ich bisher keine Veranlassung gehabt habe, operativ vorzugehen und dadurch Material für pathologisch-anatomische Untersuchungen zu gewinnen. Ein Fall von typischer Kraurosis vulvae, welcher dem von Herrn Martin hier demonstrirten schönen Bilde eines seiner Fälle vollkommen entspricht, ist seit etwa 8 Jahren in meiner dauernden Beobachtung.

Die Krankheit begann mit einer Schwellung und weisslichgrauer Verdickung der Clitoris, erstreckte sich langsam, aber continuirlich auf die grossen und kleinen Labien, welche zu einer fingerdicken, wallartigen Erhabenheit verschmolzen, und befiel schliesslich die hintere Commissur, dadurch zur starken Vestibularstenose führend. Syphilis war in der Entstehung ausgeschlossen, da die Patientin erst später nach vollkommener Entartung der Vulva sich syphilitisch inficirte. Im Beginne der Erkrankung war das Einführen eines kleinen Milchglasspekulum noch möglich, später machte sogar das Einführen eines Irrigationsrohres Schwierigkeiten. Die Untersuchung der Scheide mit einem Finger rief bereits Fissuren an der hinteren Commissur hervor. Diese ganze Affection verlief ohne eine Spur von Schmerz- oder Juckempfindung. Die Patientin befindet sich in den 20er Jahren.

Die grauweissliche Verfärbung der Innenfläche der Vulva, welche wir bei Pruritus finden, rührt von einer Epidermisverdickung, respective Verhornung der betreffenden Stellen. Sie ist eine Folge des Kratzens und hat mit der Kraurosis vulvae nichts zu thun; sie ist für Pruritus vulvae ganz typisch. Meine Erfahrungen über letzteres Leiden, welche den hier andeutungsweise vorgetragenen nicht völlig entsprechen, werden in nächster Zeit in der Zeitschrift für Dermatologie wiedergegeben werden.

Herr Olshausen glaubt, dass das Verhältniss von Kraurosis und Pruritus ein sehr loses ist, da bei Kraurosis häufig der Pruritus fehlt und noch häufiger bei vorhandenem Pruritus, auch beim nicht symptomatischen, die Kraurosis fehlt.

Eine Trophoneurose der äusseren Genitalien ist besonders häufig und deutlich nach der Castration jüngerer Individuen. Hier wird auch der Introitus vaginae nicht selten erheblich stenosirt.

Die Diagnose der Kraurosis ist vielleicht nicht immer zweifellos und einfach. So kann man den 3. Fall des Herrn Martin auch als ein Carcinom bei seniler Involution der Genitalien auffassen. Die Symptome erklären sich zur Genüge aus dem Carcinom und dass bei einer 67jährigen Frau der Introitus vaginae verengert ist, wird durch die senile Involution zur Genüge begreiflich.

Herr J. Veit hat einen Fall von Kraurosis bei einer Virgo beobachtet, dieselbe hat Beschwerden beim Gehen. Derselbe fragt, ob nicht gewisse Veränderungen an der Clitoris, wie sie neuerdings von einem amerikanischen Autor beschrieben sind, in diesen Bereich gehören.

A. Martin kann in Erwiderung auf die Bemerkungen von Herrn Lewin ihn nur auf die Ausführungen von Breisky verweisen, welche dieser schon in seiner ersten Mittheilung in genauer Differentialdiagnose gegenüber der Sklerodermie gegeben hat. Bezüglich der Olshausen'schen Bemerkung, dass es sich in dem 3. Fall des Vortragenden um eine senile Atrophie gehandelt haben könne, weist Martin auf das charakteristische Bild der Kraurosis hin, wie es die herumgereichten mikroskopischen Zeichnungen erkenntlich machen. In den da gezeichneten Veränderungen sehen wir eben das Wesen der Kraurosis, nicht der senilen Atrophie. Bei dieser fehlt aber auch schon makroskopisch der für Kraurosis charakteristische Schwund der kleinen Schamlippen. Wenn auch bei der senilen Atrophie die einzelnen Bestandtheile der Haut ziemlich gleichmässig sich zurückbilden, so ist eben für Kraurosis kennzeichnend, dass auf den Durchschnittsbildern jede Spur von Nerven und Drüsen fehlt. So wird durch das Schwinden der Gefässe auch die Analogie der von Lawson Tait beschriebenen serpiginösen Hautentzündung ausgeschlossen.

Unter den Symptomen tritt das Jucken gegenüber dem Spannungsschmerz ganz in den Hintergrund.

Die Ausführungen von Herrn Sänger können Martin nicht zu dessen Auffassung bestimmen. Es würde ihn sehr befriedigen, wenn die vorgetragenen Bemerkungen das Interesse an dieser eigenthümlichen Hauterkrankung anregten, so dass auch von anderer Seite zur Klarstellung derselben beigetragen werden kann.

Sitzung vom 9. März 1894.

Vorsitzender: Herr Olshausen.
Schriftführer: A. Martin.

Nach Verlesung der Namen der zur Aufnahme vorgeschlagenen Mitglieder weist Herr Olshausen darauf hin, dass die Listen zur Theilnahme am Festessen etc. aufliegen.

Herr Odebrecht fragt an, ob nicht die Abonnenten der Zeitschrift auf den Separatabzug verzichten sollten?

Bezüglich des Festessens berichtet Herr Bröse.

Bezüglich der Ausfahrt berichtet Herr Odebrecht.

Auf Antrag von Herrn Heyder wird beschlossen, die Damen der Mitglieder einzuladen.

I. Demonstration von Präparaten.

1. Herr Oberstabsarzt Alberti-Potsdam (als Gast) berichtet über einen Fall von Perforation des Uterus mit Vorfall des Darmes und Einklemmung desselben nach Curettement — mit Ausgang in Heilung.

Derselbe betraf eine 32jährige, gracile Frau, die 5mal geboren; — zuletzt vor 6 Jahren. Die Menses immer profus, doch regelmässig. Nachdem Anfangs October 1892 dieselben ausgeblieben, erfolgte am 15. October unter wehenartigen Schmerzen eine starke Blutung, welche die Patientin für die normale Menstruation ansah. Die Menstruation hielt aber in wechselnder Stärke 1 Monat an, war in den letzten 2 Wochen höchst übelriechend und brachte die Kranke sehr herunter. Letztere suchte aber erst am 15. November wegen plötzlich stark vermehrter Blutung ärztliche Hülfe auf. Der hinzugerufene Arzt fand die Kranke äusserst blutleer und fiebernd, den Uterus vergrössert, den inneren Muttermund für den Finger nicht durchgängig; im Cervix übelriechende Gewebsfetzen. Da er jauchige Abortreste annahm, beschloss er das Curettement, ging mit dem Roux'schen Löffel ein und wollte darauf die eventuell gelösten Gewebsfetzen mit der Polypenzange entfernen, zog aber Darm hervor. Er tamponirte sogleich die Scheide rings um den vorliegenden Darm und ordnete die Ueberführung ins Krankenhaus an; Alberti führte hier (etwa 3 Stunden nach geschehener Perforation) die Laparotomie aus. Dabei zeigte sich, dass eine Dünn-

darmschlinge durch einen etwa 3 cm langen Riss dicht vor der rechten Seitenkante in den Uterus gelangt und am inneren Muttermund so eingeklemmt war, dass sie erst nach tiefem Einkerben des letzteren mittelst eines Seiler'schen Bruchmessers (auf eingeführtem Finger) beweglich wurde und herausgezogen werden konnte. Die hervorgezogene Schlinge war 17 cm lang, gebläht, zum grössten Theil stark geröthet und an der Schnürfurche von blauschwarzer Färbung. Der Uterus war an der Rissstelle äusserst weich und so dünn, dass ein sicherer Schluss der Rissstelle nur durch 4 Lambert'sche Serosanähte ermöglicht werden konnte. Der Wundverlauf war sehr günstig, da Patientin nur an den beiden ersten Abenden leicht fieberte (Temperatur 38,0° bezw. 38,2°), doch frei von peritonitischen Erscheinungen blieb. Der schon anfangs sehr schnelle Puls war in den ersten 5 Tagen noch sehr beschleunigt (bis 132). Nach 4 Wochen stellten sich heftige und anhaltende Blutungen ein, welche eine erneute Curettage nöthig machten; letztere förderte weiche endometritische Schleimhautwucherungen zu Tage. Aus gleicher Ursache musste nach Verlauf von 6 Wochen noch einmal curettirt werden, diesmal mit nachfolgender Jodtinctur. Patientin blieb seitdem völlig gesund; doch hat sie nicht mehr concipirt.

Discussion. Herr Veit: Die Mittheilung des Herrn Vortragenden werden wir Alle mit Dank entgegengenommen haben. Besonders lebhaft interessirte mich der Fall, weil ich einmal in ähnlicher Lage gewesen bin, und gerade bei dem ungünstigen Ausgang des von mir beobachteten Falles beglückwünsche ich Herrn Collegen Alberti zu dem von ihm erreichten Erfolge.

Bei einer Placentarverhaltung hatte ein jüngerer College an 3 auf einander folgenden Tagen den Versuch gemacht, manuell den Rest zu entfernen. Es gelang ihm dies nicht; vielmehr begann die Patientin zu fiebern, und um sicher zum Ziel zu gelangen, versuchte er, mit der Kornzange den Inhalt des Uterus herauszuziehen. Hierbei zog er eine Darmschlinge in die Scheide hinein; er rief mich eiligst hinzu, und etwa 1 Stunde nach dem Ereigniss sah ich die Patientin. Die Reposition der Schlinge von der Scheide aus gelang auf keine Weise. Bei der combinirten Untersuchung fühlte ich vom Rectum aus an der hinteren Wand des Uterus die Stelle der Perforation dadurch sich kennzeichnen, dass Stränge nach dem Uterus zu verliefen. Ich eröffnete den Douglas'schen Raum; die

Reposition gelang erst, nachdem ich die an der hinteren Wand sitzende Perforation des Uterus nach unten erweitert hatte. Die Uterusinnenfläche war verjaucht, die Blutung aus der Incision stark; deshalb exstirpirte ich den Uterus vaginal. Es gelang dies bei dem puerperalen Zustand der Gewebe in wenigen Minuten. Die Darmschlinge hüllte ich in Jodoformgaze ein. Die Patientin starb jedoch an septischer Peritonitis.

In unseren beiden Fällen ist in der Aetiologie in gleicher Weise die Kornzange anzuschuldigen, und möchte ich die Gelegenheit benutzen, vor diesem Instrument bei der Behandlung von Aborten oder Abortresten auf das eindringlichste zu warnen. Die Uterusperforation kann man bekanntlich mit der Sonde, mit der Curette, mit dem Löffel, kurz mit den verschiedensten Instrumenten machen. Ob der Löffel scharf oder stumpf ist, ist meines Erachtens hierbei ganz gleichgültig. Man macht die Perforation nicht mit der kratzenden Fläche des Instrumentes, dazu gehört ganz besonderes Talent, sondern mit dem abgerundeten stumpfen oberen Ende. Ebenso kann man mit der Spitze der Kornzange durch die Wand des Uterus hindurchdringen. Die Gefahr beruht aber bei letzterem Instrument darin, dass man bei unbemerkter Perforation nothwendigerweise den Darm fassen muss, während die Perforation mit den anderen Instrumenten nur bei Infection oder nachfolgender Injection differenter Flüssigkeiten verderblich werden dürfte.

Ich gebe daher meinen Zuhörern den dringenden Rath, die Kornzange im Uterus überhaupt nur dann anzuwenden, wenn man den Finger direct bis an das zu fassende Stück heranführen kann; nicht im Dunkeln, als Sonde, soll die Kornzange angewendet werden, sondern nur unter Leitung eines Fingers und so weit dieser Finger reicht. Gerade weil in der Aufregung über die technische Schwierigkeit der Entfernung eines Placentarrestes den Operateur die kühle Ruhe verlassen kann, ist es dringend geboten, derartige Grundsätze aufzustellen.

Herr Gusserow berichtet über einen Fall, in welchem bei einer 39jährigen Frau von einem Arzte Abortusreste mittelst der Kornzange entfernt waren und der betreffende Arzt plötzlich sah, dass er mit der Kornzange ein grosses Stück des Omentum bis in die Vulva gezogen hatte. Die Kranke wurde sofort in die Charité

geschafft, und Gusserow entschloss sich, die Laparotomie auszuführen und den Uterus zu amputiren. Bei Eröffnung der Bauchhöhle fand sich eine erhebliche Quantität Blut vor; aus der Uteruswunde, in welche das Omentum ziemlich ausgedehnt hineingezogen war, blutete es nicht unerheblich. Das Netz wurde unterbunden und der Uterus mit dem darin befindlichen Stück des Omentum etwas oberhalb des inneren Muttermundes abgetragen.

Letzteres Verfahren erschien gerechtfertigt, da über die Beschaffenheit des Uterusinhaltes in Bezug auf vorangegangene Antiseptik nichts festzustellen war.

Der Krankheitsverlauf war nur getrübt durch einen Abscess in den Bauchdecken, der die Kranke 25 Tage an das Bett fesselte. An diesem Tage starb sie plötzlich, ehe sie aufgestanden war, an einer Embolie der Lungenarterien, ausgegangen von einem Thrombus der linken V. femoralis.

Jedenfalls dürfte dieser Fall die Gefährlichkeit der Kornzange bei Behandlung des Abortus hinreichend beweisen.

Herr Orthmann: Vor einigen Jahren (20. April 1889) hatte ich Gelegenheit, einen ähnlichen Fall zu beobachten; bei einer Frau von 26 Jahren wurde wegen Blutungen nach einem Abort im 3. Monate eine Auskratzung des Uterus vorgenommen und dann noch mit der Kornzange eingegangen, um etwaige Deciduafetzen zu entfernen. Bei dieser Gelegenheit wurde der Uterus perforirt und eine Dünndarmschlinge, welche in ihrer Continuität durchgerissen und vom Mesenterium abgelöst war, hervorgezogen. — Die Darmschlinge wurde desinficirt und reponirt; dann machte ich sofort die Laparotomie. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wurde der verletzte Darm gleich hervorgeholt; an der Rissstelle fand sich eine granulirende Auflagerung, und schien hier die Darmschlinge mit dem Fundus uteri verwachsen gewesen zu sein; das obere Darmende war auf eine Strecke von 6—7 cm vom Mesenterium losgerissen. — Zunächst wurden die mit ihrer Umgebung fest verwachsenen und mehr oder weniger stark verdickten beiderseitigen Tuben und Ovarien entfernt; dann wurde das Corpus uteri mit der ziemlich stark zerfetzten Perforationsöffnung abgetragen und der Stumpf vernäht. — Schliesslich wurde das abgelöste Darmstück resecirt und die beiden Enden mit Katgutknopfnähten vereinigt. — Die Patientin ist genesen.

Herr Olshausen hat einen ganz ähnlichen Fall mit letalem Ausgang gesehen. Auch hier war zum Zweck der Ausräumung des schwangeren Uterus die Kornzange gebraucht worden, der Uterus an seiner Hinterwand nahe dem Fundus perforirt und der erfasste Darm in die Vagina hinabgezogen worden. Es wurde bei der in diesem Zustande in die Klinik gebrachten Frau die Laparotomie gemacht. Als dann der Darm ohne alle Schwierigkeit in die Bauchhöhle zurückgezogen war, zeigte sich, dass er total zerrissen war. Die intacten Theile der gefassten Dünndarmschlinge waren auf die Länge von etwa 30 cm nur durch dünne Stränge ganz zerrissener Darmwand mit einander verbunden. Alles Lädirte wurde resecirt. Die Kranke ging, weil beim Hervorziehen des Darmes aus dem Uterus der Darminhalt in die Bauchhöhle geflossen war, an acutester Sepsis zu Grunde. Die Autopsie zeigte, dass die Darmnaht wasserdicht schloss.

Auch Olshausen kann sich nur der Warnung des Herrn Veit vor dem Gebrauch der Kornzange beim Abort vollkommen anschliessen. Nächst diesem Instrument ist aber auch der scharfe Löffel zu diesem Zweck zu verbannen; denn weil er stählern und unbiegsam ist, lässt er sich nur mit weit grösserer Gefahr der Läsion in der Uterushöhle gebrauchen als die doch immer biegsame Curette. Schliesslich zeigt die grosse Anzahl der soeben hier berichteten Fälle, wie lädirbar der puerperale Uterus auch nach Aborten ist; und das sollte uns eine ernste Mahnung sein, den Gebrauch von Instrumenten überhaupt nach Möglichkeit einzuschränken und, wo sie nothwendig sind, die grösste Vorsicht anzuwenden.

A. Martin ist ebenfalls in der Lage, über einen analogen Fall von verhängnissvollem Darmprolaps nach Auskratzung des Uterus nach Abort zu berichten.

Es war mit dem scharfen Löffel der Uterus nach Abort ausgekratzt worden. Der betreffende Arzt, ein unlängst verstorbener, vielgeschäftiger Praktiker auf dem Gebiete der Geburtshülfe und Gynäkologie, glaubte einen Abortrest im Uterus zu fühlen, fasste das Stück mit einer Kornzange, und zog nun in unbegreiflicher Verkennung der Verhältnisse ein etwa 75 cm langes Stück Darm hervor. Er riss dasselbe vom Mesenterium ab und erklärte es für Nabelschnur. Als dann die Frau collabirte, kam er mit dem ihm assistirenden Collegen zu mir. Trotz meines Sträubens und dem

Hinweis darauf, man möge sich an die zuständige Behörde wenden, konnte ich mich schliesslich nicht dagegen wehren, die Kranke in Agone zu sehen. Man hatte die Darmschlingen zwischen den Beinen der Frau, ausserhalb der Scheide, liegen lassen. Ich schob den Darm wenigstens wieder in die Bauchhöhle zurück und empfahl nochmals dringend, den zustehenden Physikus zu benachrichtigen. Patientin ist wenige Stunden darauf gestorben.

Diesem nicht näher zu qualificirenden Modus procedendi gegenüber kann Martin sich doch dem absprechenden Urtheil über die Kornzange bei ihrer Verwendung zur Ausräumung von Abortresten nicht anschliessen. Selbst wenn, was auch ihm selbst und seinen Gehülfen unter tausenden von Ausräumungen 3mal begegnet ist, der infolge des puerperalen Umbildungsvorganges in voller Schmelzung begriffene Uterus unter leisestem Druck mit Sonde oder Curette eingebrochen war, und nun bei dem vorsichtigen Tasten eine durch die lädirte Uteruswand heruntergedrängte Darmschlinge gefasst worden war, wurde diese Complication unmittelbar erkannt und in dem ihm selbst begegneten Falle, sowie in denen, die Anderen begegnet und ihm zur Kenntniss kamen, die Gefahr durch das Oeffnen der Kornzange beseitigt. Der nicht lädirte Darm glitt zurück.

Die Patientinnen sind alle reactionslos genesen.

Martin kann deswegen die grosse Gefährlichkeit der Kornzange doch nicht ohne Einschränkung zugeben, die sich ihm seit mehr als 20 Jahren als ein ausserordentlich brauchbares Instrument bei der Ausräumung von Abortresten bewährt hat.

Ist der Cervicalcanal genügend durchgängig, so braucht man sie gewöhnlich nicht. Gerade in solchen Fällen aber, wo der Uterus erst dilatirt werden müsste, genügt es, mit der Roux'schen Curette die Uteruswand von den ihr anheftenden Placentar- und Deciduaresten zu befreien und solche Bröckel, die sich durch den Höning-schen Handgriff nicht herausbefördern lassen, dann mit der Kornzange zu beseitigen. Wenn man den Uterus fixirt hat, durch eine von einem Gehülfen stetig zu haltende Kugelzange, und dann durch die aufgelegte Hand den Uterus controllirt, so kann bei einem einigermassen verständigen Vorgehen Unheil nicht entstehen.

Herr Olshausen: Gegenüber den von Herrn Martin vorgebrachten Ansichten und Empfehlungen bezüglich des Gebrauches der Kornzange bei Aborten, die ich für ungemein bedenklich halte,

kann ich nicht umhin, nochmals dringend vor diesem Instrument zu warnen. Handelt es sich um einen Abort aus dem 4. Monat oder noch späterer Zeit, so mag man freilich den schon resistenten Kopf des Fötus unter Leitung des Fingers gern mit der Kornzange fassen und extrahiren.

Gegen diesen Gebrauch, den ja auch Herr Veit mit seiner Aeusserung wohl im Sinne gehabt hat, ist gewiss nichts einzuwenden.

Bei Aborten der ersten Monate aber, wo der kleine weiche Fötus leicht von selbst ausgestossen wird und es sich nur um die Entfernung von Placenta, Eihäuten und Decidua handelt, ist die Kornzange unter allen Umständen ein ganz ungeeignetes und in mancher Hand gewiss sehr gefährliches Instrument, wie das die eben berichteten Fälle zur Genüge beweisen. Da passt der Finger oder die Curette, aber nichts Anderes. Es ist gewiss richtig, wie Herr Martin andeutete, dass ein Ungeschickter mit jedem Instrument lädiren kann; er kann es schliesslich auch mit der Hand; aber so häufige und so gefährliche Verletzungen wird auch der Ungeschickte nur mit der Kornzange machen.

Herr Veit: Gerade die Ausführungen, welche Herr Martin für den Gebrauch der Kornzange machte, sind der beste Beweis für ihre Schädlichkeit. Wenn ich den verehrten Herrn Collegen richtig verstanden habe, bemerkte er, dass er gelegentlich mit dem Instrument den Darm bis in die Uterushöhle gezogen, dies sofort erkannt und rechtzeitig ohne Nachtheil für die Kranke den Darm zurückgebracht habe; das ist eine so hervorragende Technik, dass wir sie nicht Jedem zumuthen können.

Es erinnert mich dies lebhaft an eine Bemerkung des Herrn Gusserow in der grossen Münchener Discussion über Kephalotrib und Kranioklast. Er besprach die Anwendung des scharfen Hakens zur Extraction des perforirten Schädels und bemerkte, dass das Instrument zu diesem Zweck sehr geeignet sei, dass es aber beim Ausgleiten Verletzungen der Scheide bewirken könne, als ob man die letztere mit einer Pflugschar bearbeitet hätte. Wegen dieser Gefahr hielt er zwar sich selber und besonders befähigte seiner Assistenten für berechtigt, das Instrument anzuwenden, müsse aber seine Zuhörer im Allgemeinen dringend vor demselben warnen. Ebenso steht es ungefähr mit der Kornzange beim Abort.

Im Besitz einer hervorragenden Technik wird man die Nachtheile derselben umgehen können.

Da wir aber beim Abortus unsere therapeutischen Vorschläge so einrichten müssen, dass Jeder dieselben leicht befolgen kann, so scheint es mir ohne Weiteres klar, dass man vor der Kornzange auf das Aeusserste warnen muss. Sie ist nur geeignet, unter Leitung des Fingers das von diesem direct Gefühlte zu fassen; niemals soll man dieselbe weiter hinaufführen, als gleichzeitig den Finger.

A. Martin kann trotz der eben vorgetragenen Verdammungsurtheile nicht umhin, die Kornzange als ein bei geeigneter Handhabung sehr wohl brauchbares Instrument für die Ausräumung von Abortresten gerade in den ersten Monaten zu bezeichnen. Wenn das Collum für den Finger undurchgängig ist, bei Decidua- und Chorionresten, bei den Fetzen der in der Entwickelung befindlichen Placenta, ist es viel einfacher, mit der löffelförmigen Curette die Uteruswand abzuschaben und das, was weder in der Curette noch bei bimanueller Compression sich entfernen lässt, mit der Kornzange zu fassen, als zu dilatiren; zumal bei den oft verzweiflungsvollen Fällen von Anämie und beginnender Infection, die in der Poliklinik uns zugehen. Seit ungefähr 7 Jahren schwanken die Zahlen der Aborte, die in Martin's geburtshülflicher und gynäkologischer Poliklinik jährlich zur Behandlung kommen, zwischen 6—700. In etwa 10% ist die Kornzange zur Anwendung gekommen; 2mal wurde in Fällen verzweiflungsvoller chronischer Anämie und Uterusverfettung die Uteruswand von dem betreffenden Operateur perforirt und dann eine Darmschlinge mit der Kornzange gefasst, aber sofort nach der Erkennung des Fehlers wieder freigelassen. Beide Patientinnen genasen, wie vorhin angedeutet, ohne Störung.

Martin's eigene diesbezügliche Erfahrung datirt aus dem Jahre 1881; auch damals blieb der sofort bemerkte Fehlgriff ohne jede Störung der Reconvalescenz. Er schliesst daraus, dass, wenn die erforderliche Vorsicht waltet, in den sehr seltenen Unglücksfällen ein Schaden durch Ergreifen des Darmes mit der Kornzange nicht geschieht, dass die Kornzange aber gerade bei der Ausräumung von Abortresten aus frühesten Stadien und nicht geöffnetem Cervicalcanal unter geeigneter Controle des Uterus mit der aussen aufliegenden Hand ein sehr brauchbares Instrument darstellt.

Herr Gusserow will sich noch einmal ausdrücklich dem Verdammungsurtheil über den Gebrauch der Kornzange bei Abortus anschliessen, indem er besonders betont, dass man mit Curetten, Löffeln und Sonden jedenfalls bei nicht geschickter Anwendung den Uterus ebenso gut durchbohren kann wie mit der Kornzange, — allein wohl niemals mit derartigen Instrumenten Organe der Bauchhöhle (Darm und Omentum) so fest fassen kann, dass man dieselben weit herausziehen kann resp. verletzen, wie dies mit der Kornzange doch nun schon in einer Reihe von Fällen leider geschehen ist.

Herr Flaischlen: Ich möchte auf einen Punkt aufmerksam machen, der mir hier nicht unwesentlich zu sein scheint. Die Kornzange zur Entfernung von Abortresten ist mir fast stets überflüssig erschienen bei anteflectirtem mobilen Uterus, weil es dann immer gelingt, durch das combinirte Verfahren — Entgegendrängen der einzelnen Theile der Uteruswand von aussen her gegen den eingeführten Finger — die Eitheile auf das Schonendste und Ungefährlichste herauszubefördern. Anders jedoch liegen die Verhältnisse, wenn es sich um Entfernung von Abortresten aus einem in Retroflexion fixirten Uterus handelt. In diesen Fällen kann es sehr schwer oder unmöglich sein, den Uterus von aussen abzutasten. Hier ist die Kornzange ein sehr brauchbares Instrument, das, mit der nöthigen Vorsicht gebraucht, gewiss nicht schaden, wohl aber die Entfernung der Eireste ausserordentlich erleichtern kann. In solchen Fällen habe ich mich stets mit Erfolg einer gekrümmten Kornzange bedient. Die Vorsicht, die Zange möglichst unter Leitung des Fingers anzuwenden, ist auch hier sehr zu empfehlen.

2. Herr Gottschalk: Vorstellung einer Kranken mit angeborener mondsichelförmiger Strictur im vorderen Scheidengewölbe.

Meine Herren! An der Hand des vorzustellenden Falles glaube ich sichere anatomische Anhaltspunkte für die Entstehungsursache der im Scheidengewölbe sitzenden angeborenen Stricturen gewonnen zu haben.

Patientin ist 32 Jahre alt, seit 1 Jahr steril verheirathet, ist weder als Kind noch später krank gewesen, hat speciell nicht an Scharlach oder einer anderen Infectionskrankheit gelitten, die auf

Im Besitz einer hervorragenden Technik wird man die Nachtheile derselben umgehen können.

Da wir aber beim Abortus unsere therapeutischen Vorschläge so einrichten müssen, dass Jeder dieselben leicht befolgen kann, so scheint es mir ohne Weiteres klar, dass man vor der Kornzange auf das Aeusserste warnen muss. Sie ist nur geeignet, unter Leitung des Fingers das von diesem direct Gefühlte zu fassen; niemals soll man dieselbe weiter hinaufführen, als gleichzeitig den Finger.

A. Martin kann trotz der eben vorgetragenen Verdammungsurtheile nicht umhin, die Kornzange als ein bei geeigneter Handhabung sehr wohl brauchbares Instrument für die Ausräumung von Abortresten gerade in den ersten Monaten zu bezeichnen. Wenn das Collum für den Finger undurchgängig ist, bei Decidua- und Chorionresten, bei den Fetzen der in der Entwickelung befindlichen Placenta, ist es viel einfacher, mit der löffelförmigen Curette die Uteruswand abzuschaben und das, was weder in der Curette noch bei bimanueller Compression sich entfernen lässt, mit der Kornzange zu fassen, als zu dilatiren; zumal bei den oft verzweiflungsvollen Fällen von Anämie und beginnender Infection, die in der Poliklinik uns zugehen. Seit ungefähr 7 Jahren schwanken die Zahlen der Aborte, die in Martin's geburtshülflicher und gynäkologischer Poliklinik jährlich zur Behandlung kommen, zwischen 6—700. In etwa 10% ist die Kornzange zur Anwendung gekommen; 2mal wurde in Fällen verzweiflungsvoller chronischer Anämie und Uterusverfettung die Uteruswand von dem betreffenden Operateur perforirt und dann eine Darmschlinge mit der Kornzange gefasst, aber sofort nach der Erkennung des Fehlers wieder freigelassen. Beide Patientinnen genasen, wie vorhin angedeutet, ohne Störung.

Martin's eigene diesbezügliche Erfahrung datirt aus dem Jahre 1881; auch damals blieb der sofort bemerkte Fehlgriff ohne jede Störung der Reconvalescenz. Er schliesst daraus, dass, wenn die erforderliche Vorsicht waltet, in den sehr seltenen Unglücksfällen ein Schaden durch Ergreifen des Darmes mit der Kornzange nicht geschieht, dass die Kornzange aber gerade bei der Ausräumung von Abortresten aus frühesten Stadien und nicht geöffnetem Cervicalcanal unter geeigneter Controle des Uterus mit der aussen aufliegenden Hand ein sehr brauchbares Instrument darstellt.

Herr Gusserow will sich noch einmal ausdrücklich dem Verdammungsurtheil über den Gebrauch der Kornzange bei Abortus anschliessen, indem er besonders betont, dass man mit Curetten, Löffeln und Sonden jedenfalls bei nicht geschickter Anwendung den Uterus ebenso gut durchbohren kann wie mit der Kornzange, — allein wohl niemals mit derartigen Instrumenten Organe der Bauchhöhle (Darm und Omentum) so fest fassen kann, dass man dieselben weit herausziehen kann resp. verletzen, wie dies mit der Kornzange doch nun schon in einer Reihe von Fällen leider geschehen ist.

Herr Flaischlen: Ich möchte auf einen Punkt aufmerksam machen, der mir hier nicht unwesentlich zu sein scheint. Die Kornzange zur Entfernung von Abortresten ist mir fast stets überflüssig erschienen bei anteflectirtem mobilen Uterus, weil es dann immer gelingt, durch das combinirte Verfahren — Entgegendrängen der einzelnen Theile der Uteruswand von aussen her gegen den eingeführten Finger — die Eitheile auf das Schonendste und Ungefährlichste herauszubefördern. Anders jedoch liegen die Verhältnisse, wenn es sich um Entfernung von Abortresten aus einem in Retroflexion fixirten Uterus handelt. In diesen Fällen kann es sehr schwer oder unmöglich sein, den Uterus von aussen abzutasten. Hier ist die Kornzange ein sehr brauchbares Instrument, das, mit der nöthigen Vorsicht gebraucht, gewiss nicht schaden, wohl aber die Entfernung der Eireste ausserordentlich erleichtern kann. In solchen Fällen habe ich mich stets mit Erfolg einer gekrümmten Kornzange bedient. Die Vorsicht, die Zange möglichst unter Leitung des Fingers anzuwenden, ist auch hier sehr zu empfehlen.

2. Herr Gottschalk: Vorstellung einer Kranken mit angeborener mondsichelförmiger Strictur im vorderen Scheidengewölbe.

Meine Herren! An der Hand des vorzustellenden Falles glaube ich sichere anatomische Anhaltspunkte für die Entstehungsursache der im Scheidengewölbe sitzenden angeborenen Stricturen gewonnen zu haben.

Patientin ist 32 Jahre alt, seit 1 Jahr steril verheirathet, ist weder als Kind noch später krank gewesen, hat speciell nicht an Scharlach oder einer anderen Infectionskrankheit gelitten, die auf

eine erworbene Strictur hinweisen könnte (laut Mittheilung der Mutter). Die Kranke ist von auffallend kleiner, graciler Statur, nahezu kindlichem Habitus, der sich in gestrecktem Verlauf der Lendenwirbelsäule, in der Beschaffenheit des Beckens, in einer auffallenden Enge und Kürze der Scheide — dieselbe misst nur 5 cm — äussert. Ausserdem ist Patientin angeboren hochgradig kurzsichtig, zeigt also manche Anomalie, die auf eine mangelhafte Entwickelung hindeutet.

Bei der vaginalen Untersuchung stösst der Finger in Höhe des Orif. ext. auf eine in die Scheidenlichtung als scharf gezeichnete Mondsichel vorspringende Membran, die dem linken seitlichen und vorderen Scheidengewölbe angehört und nahe dem äusseren Muttermund als feiner, eben fühlbarer Saum organisch in die vordere Lippe übergeht. Jede Spur einer Narbenbildung oder narbiger Retraction fehlt, der innere Rand der Membran ist haarfein und fühlt sich so zart an, wie die Klappensegel der Herzostien.

Als feiner Epithelsaum geht die Membran aus der vorderen Lippe nahe dem äusseren Muttermund hervor, gewinnt aber sofort entsprechend dem linken seitlichen Scheidengewölbe ihre grösste Breite, so dass sie hier das Scheidengewölbe ganz überdacht, zieht quer im vorderen Scheidengewölbe über die vordere Lippe frei weg, sich nach rechts hin stetig und allmälig verjüngend; seitlich im rechten Scheidengewölbe nur noch ein schmaler Saum, verliert sie sich gleich fein dicht neben der Ausgangsstelle in der vorderen Lippe. Die so mondsichelförmig gestaltete Membran verlegt dem untersuchenden Finger den Zutritt ins linke und vordere Scheidengewölbe, während das rechte Scheidengewölbe bis auf jenen schmalen Saum und das hintere vollständig frei sind. Freilich lässt sich auch isolirt an der entsprechenden Stelle im hinteren Scheidengewölbe die Andeutung einer allerdings äusserst feinen Strictur herauserkennen, indem sich hier die Grenze, wo die hintere Wand ins Scheidengewölbe übergeht, für den untersuchenden Finger eben markirt.

Der Uterus ist normal gross, nach links und vorn verdrängt durch eine rechts hinter ihm, in der Tiefe des Douglas'schen Raumes ziemlich fest sitzende, längsovale, kleinkindskopfgrosse Parovarialcyste (ist inzwischen durch Köliotomie glatt entfernt worden — einkammerige, vom Ovarium vollständig getrennte, mit ihm durch einen

schmalen Stil verbundene Cyste, in deren Wand sich die Ampulle der Tube mit ihren Fimbrien verliert).

Die stricturirende Membran kann ihrem Sitze und ihrer Gestalt nach in sehr einfacher Weise mit der Bildung des vorderen Scheidengewölbes genetisch in Zusammenhang gebracht werden.

Bekanntlich entstehen die beiden Scheidengewölbe durch isolirte, „mondsichelförmige" Epitheleinwucherung an der Grenze zwischen proximalem und distalem Abschnitt des Geschlechtsstranges (v. Ackeren, Tourneux, Nagel). Zur Erklärung der vorliegenden Anomalie braucht man nur anzunehmen, dass es hier bei diesem Vorgang vorn zu einer gabeligen Theilung dieser Epitheleinwucherung gekommen sei; eine solche Theilung kann ja sehr leicht eintreten (man denke nur beispielsweise an die Anlage der Drüsen). Wird nun in der weiteren Entwickelung diese gabelig getheilte Epitheleinwucherung durch inneren Zerfall der Zellen hohl, so resultirt nothwendiger Weise im vorderen Scheidengewölbe ein Septum, welches nach seiner Genese mehr oder minder deutliche Mondsichelform haben muss.

Diese Entstehungsgeschichte passt für alle Fälle, in welchen die angeborene stricturirende Membran im Scheidengewölbe sitzt. Weniger wahrscheinlich erscheint mir die Annahme, dass zwar die Epitheleinwucherung als solche in gewöhnlicher Weise ungetheilt vor sich gegangen, aber später im Inneren derselben der Zerfall der Zellen ausgeblieben sei. Wäre das Letztere der Fall, so dürfte die stricturirende Membran histologisch nur aus Epithelzellen bestehen, während sie im ersteren Falle im Inneren eine bindegewebige Grundsubstanz haben muss, die nur nach aussen epithelbekleidet ist. Die noch ausstehende Untersuchung der excidirten Membran wird wohl ergeben, dass der zuerst geschilderte Entstehungsmodus der richtige ist.

Sitzt die angeborene Strictur nicht im Scheidengewölbe selbst, sondern tiefer, so wird sie eine „ringförmige" sein; denn normaler Weise schickt das Epithel des distalen Abschnittes des Geschlechtsstranges kleinere oder grössere Einsenkungen in die Wand hinein, welche gewissermassen „ringförmige" Verdickungen des Epithelstranges darstellen und demselben ein perlschnurähnliches Aussehen verleihen (Nagel[1]). Sind diese Einsenkungen abnorm gross, so

[1] W. Nagel, Ueber die Entwickelung des Uterus und der Vagina beim Menschen. Arch. f. mikrosk. Anatomie Bd. 37.



kann, da das Hohlwerden des Scheidenstranges von unten nach oben (proximalwärts) fortschreitet, sehr leicht an der oberen Grenze einer solchen abnorm tiefen Epitheleinsenkung eine ringförmige stricturirende Membran stehen bleiben, besonders leicht im oberen Drittel der Scheide.

Wiederholt habe ich bei angeborener Atrophia uteri die mondsichelförmige Strictur in den seitlichen Scheidengewölben angedeutet gefunden.

Discussion. Herr Olshausen möchte nach dem soeben von ihm an der Kranken erhobenen Untersuchungsbefund bezweifeln, dass es sich hier um eine angeborene Stenose handelt. Er hat zufällig in der letzten Zeit zwei einschlägige, ganz typische Beispiele von diesem Zustand gesehen, in welchen die acquirirte Stenose zweifellos war.

A. Martin kann sich ebenfalls dem Eindruck nicht entziehen, dass es sich in dem Fall von Herrn Gottschalk um eine acquirirte Scheidennarbe handelt. Derartige halbmondförmige Stricturen hat er des öftern als Ergebniss ulceröser Vorgänge, nach schweren Entbindungen und gynäkologischen Operationen, sowie bei seniler Kolpitis gesehen.

Die angeborene Strictur unterscheidet sich nach Martin's Auffassung gerade durch das Fernsein jeder Art von Narbengewebe und den gleichmässigen Verlauf der Oberfläche.

Herr Gottschalk (Schlusswort): Die Deutung, dass es sich hier um eine angeborene Strictur handle, halte ich voll aufrecht. Dafür sprechen Anamnese und Befund, das Fehlen auch jeder Spur eines Narbengewebes an der stricturirenden Membran, die mit der vorderen Lippe organisch, nicht etwa narbig verbunden ist. Wenn Herr Olshausen nur die ausgesprochen ringförmigen Stricturen als angeborene gelten lassen will, so muss ich ihm für die dem Scheidengewölbe angehörigen Stricturen hierin widersprechen. Die beiden Scheidengewölbe werden doch jedes für sich und unabhängig von einander gebildet, wie sollte sich da entwickelungsgeschichtlich eine symmetrische Ringbildung erklären lassen? Im Gegentheil, gerade die ausgesprochene Mondsichelform, gerade der Umstand, dass die stricturirende Membran das hintere Scheidengewölbe nicht betrifft, während sie in die vordere Muttermundslippe organisch übergeht, lassen den entwickelungsgeschichtlichen Ursprung unzweifelhaft er-

scheinen. Es müsste doch ein sonderbarer Zufall sein, dass eine erworbene Strictur in so scharfer Weise gerade die Mondsichelform, die an dieser Stelle einzig und allein entwickelungsgeschichtlich begründet werden kann, angenommen haben sollte.

3. Herr Veit: Abermals lege ich Ihnen ein Myom vor, welches ich in der Ihnen neulich vorgetragenen Weise (Centralblatt für Gynäkologie 1894, Nr. 11 S. 262) vaginal exstirpirt habe.

Es handelte sich um eine Patientin, bei der wegen Menorrhagien im Laufe des Winters von hervorragender Seite 3mal die Uterusauskratzung gemacht wurde. Blutungen und wehenartige Schmerzen, die übrigens seit einem halben Jahre bestanden, machten mir es schon wahrscheinlich, dass ein submucöses Myom vorlag. Als ich Patientin heute Morgen zum ersten Male sah, gelang es mir, mit dem Finger durch den Cervix eben durchzukommen und die untere Kuppe des Tumors zu fühlen. Da der Cervix so eng war, dass dieser Tumor sicher nicht durchgegangen wäre, löste ich wiederum die Blase von der vorderen Wand des Cervix ab und schob sie bis zur festen Haftstelle des Peritoneum zurück. Demnächst schnitt ich die vordere Wand des unteren Uterinsegmentes und des Cervix durch und extrahirte demnächst diesen kindskopfgrossen Tumor. Naht des Cervix und der Vagina.

Discussion. Herr Gottschalk bemerkt, dass die Methode nicht neu sei, sondern bereits vor Jahren und auch neuerdings wieder von Doyen (Rheims) unter der Bezeichnung „Hystérotomie par section médiane vaginale“ beschrieben und empfohlen worden sei (Verhandlungen der Société médicale de Rheims 19. October 1887; Verhandlungen des 5. Congresses für Chirurgie in Paris 1891; Verhandlungen des internat. Gynäkologencongresses in Brüssel 1892, S. 433—435). Es ist nicht richtig, wenn Herr Veit glaubt, dass Doyen den medianen Schnitt nur zur vaginalen Uterusexstirpation angewendet habe, sondern er unterscheidet ganz ausdrücklich zwischen Hystérectomie et Hystérotomie par section médiane vaginale; letztere Operation stimmt ganz genau mit dem Verfahren überein, das Herr Veit hier geschildert hat.

Herr Olshausen fragt an, ob man nicht annehmen kann, dass die Auslösung durch das Curettement vorbereitet worden ist?

Herr Veit: Auf die Anfrage des Herrn Gottschalk bemerke ich, dass ich zwar nicht sicher weiss, ob Doyen Gleiches beabsichtigt hat, lege aber auf die Priorität gar keinen Werth. Nur empfehle ich Ihnen dies Verfahren ganz besonders.

Auf die Anfrage des Herrn Olshausen hebe ich hervor, dass die Patientin schon vor den Uterusauskratzungen alle Zeichen dargeboten hat, welche für den submucösen Sitz des Myoms sprachen. Es ist eben an dem Myom vorbeigekratzt worden.

Sitzung vom 13. April 1894.

Vorsitzender: Herr Olshausen.
Schriftführer: A. Martin.

Vor dem Eintreten in die Tagesordnung erbittet Herr Jaquet das Wort. Er führt aus, dass die Mitglieder der Gesellschaft beschlossen haben, ehe sie die ihnen vorgeschlagene Ernennung von Ehrenmitgliedern vollziehen, ihren beiden langjährigen Führern und Lehrern, Herren Olshausen und Gusserow, die Ehrenpräsidentschaft der Gesellschaft anzubieten. Mit dem Wunsche, dass dadurch das alte Band zwischen Beiden und der Gesellschaft noch enger geknüpft werde, und dem Vorschlag, die dadurch nothwendige Regelung der Statuten und Geschäftsordnung für die nächste Sitzung anzuberaumen, überreicht Herr Jaquet beiden Herren die Diplome.

Herr Olshausen und Herr Gusserow nehmen die Ehrenpräsidentschaft mit lebhaftem Dank und der Zusage an, dass sie fortfahren wollen, der Gesellschaft ihre Kräfte zur Verfügung zu stellen.

I. Auf Vorschlag des Vorstandes werden sodann die Herren B. S. Schultze (Jena), Hegar (Freiburg i. Br.), Dohrn (Königsberg i. Pr.), v. Winckel (München), Fritsch (Bonn), Czerny (Heidelberg), Chrobak (Wien), Sir William Priestley (London), A. R. Simpson (Edinburgh), Williams (London), Pasquali (Rom), Porro (Mailand), Pozzi (Paris), v. Krassowski (St. Petersburg), v. Slawianski (St. Petersburg), Stadfeldt (Kopenhagen), Gaillard Thomas (New-York), Thomas Addis Emmet (New York), Theophilus Parvin (Philadelphia) zu Ehrenmitgliedern ernannt.

Der Schriftführer wird beauftragt, die Herren von der Ernennung zu benachrichtigen und einzuladen, und sie zu bitten, am Jubiläumstage das Diplom persönlich in Empfang nehmen zu wollen.

Bezüglich der Neuwahl des Vorstandes wird Vertagung beschlossen, bis der als Commission ad hoc bestellte bisherige Vorstand die betreffenden Veränderungen ausgearbeitet und berathen hat. Es wird beschlossen, diese Berathung auf die nächste Tagesordnung zu setzen.

Sodann erfolgt die Aufnahme der neuen Mitglieder: Herren Koner, Bodenstein, Knorr, Alberti (Potsdam), Bohnstedt.

II. Herr Mackenrodt hält den angekündigten Vortrag: Die operative Heilung der Harnleiterfisteln.

Die Harnleiterfisteln kamen in der vorchirurgischen Zeit der Gynäkologie nur selten zur Beobachtung. Meist waren es Harnleitergebärmutterfisteln, welche durch ein Trauma während der Geburt entstanden, oder seltener Harnleiterscheidenfisteln infolge von Zerfall maligner Neubildungen, welche Scheide und Ureterwand ergriffen hatten.

Seit der Entwickelung der operativen Gynäkologie sind indessen die Harnleiterfisteln häufiger geworden, und zwar meistens Harnleiterscheidenfisteln, welche als die Folgen unbeabsichtigter Nebenverletzungen bei Operationen, insbesondere bei der Uterusexstirpation, zurückblieben. In der ersten Epoche dieser Operation allerdings, die wir ungefähr von 1800—1850 datiren dürfen, also gerade in der Zeit, in welcher sich die erste und auch für später grundlegend gewordene Technik der Totalexstirpation entwickelte, sind fast gar keine Verletzungen der Ureteren verzeichnet. Die zweite Epoche in der Geschichte dieser Operation fällt in die Zeit der Losreissung der operativen Gynäkologie von der Chirurgie, ihrer allmäligen Erhebung zu einer Specialwissenschaft, die sich nunmehr in den Händen der Gynäkologen auf den Lehren der Chirurgie und Gynäkologie aufbaut.

In dieser seit 1878 datirenden zweiten Periode der Totalexstirpation treffen wir Unterbindungen der Ureteren mit tödtlichem Ausgange, sowie besonders Verletzungen derselben mit dem Effect einer restirenden Ureterscheidenfistel häufiger an.

Die Aufgabe, diese Ureterfisteln nachträglich wieder zu heilen, hat die operative Gynäkologie in wenig befriedigender Weise erfüllt. Der erste, welcher zielbewusst vorging, war Gustav Simon, der Vater der Fisteloperationen überhaupt. Nach mancherlei Versuchen des directen Verschlusses, die alle fehl geschlagen waren,

stellte er die Lehre von der Nothwendigkeit der indirecten Heilung auf; d. h. er legte an der Stelle der Fistel eine Blasenscheidenfistel an, schlitzte dann die Ureterfistel und den Ureter nach dem Blasenlumen zu auf, hielt diese neue Ureterblasenfistel durch eingeführte Katheter so lange offen, bis sie vernarbt waren, und führte dann über dieser Ureterblasenscheidenfistel einen Verschluss durch Anfrischung und Naht der angrenzenden Scheidenwände aus.

Einen directen Verschluss schlug Landau vor, indem er von der Fistel aus einen dünnen Katheter in den Ureter einführte, nach der Blase zu durch das todte Ende des Ureters leitete, dann durch die Urethra nach aussen führte und über diesem Verweilkatheter die Fistelränder anfrischen und vereinigen wollte. Er liess jedoch auch der Nothwendigkeit der indirecten Heilung Raum, indem er ähnlich wie Simon die Ureterfistel in eine Ureterblasenscheidenfistel verwandelte und dann verschloss.

Auch Schede's Verfahren ist ähnlich; er legte eine lippenförmig umsäumte Blasenscheidenfistel an, führte 14 Tage später einen Katheter in den Ureter, dann durch die Blasenfistel in die Blase und aus der Urethra wieder heraus und entropionirte dann durch Anfrischung und Verschluss der Scheidenwände über dem Katheter die Uretermündung in die Blase.

Noch grössere Schwierigkeiten als die Ureterscheidenfisteln haben die Harnleitergebärmutterfisteln der Therapie bereitet. Durch die einfache Hysterokleisis will Duclout Heilung erzielt haben. Das Blasenende des Ureters war in diesem Falle offen.

Zweifel versuchte durch Hysterokleisis, nachdem er eine künstliche Blasencervixfistel angelegt hatte, vergeblich Heilung. Hahn legte eine künstliche Blasenscheidenfistel an und führte darunter die Kolpokleisis aus.

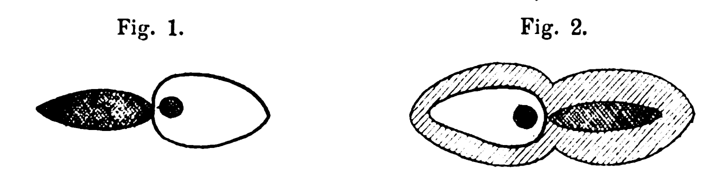
Wie wenig indessen mit allen diesen Versuchen zu machen war, erhellt aus dem heroischen Entschluss von Zweifel, Credé, Simon u. A., an Stelle der problematischen Heilung der Fisteln, lieber die entsprechende gesunde Niere zu exstirpiren.

Zwei Mal wurde ich vor dieselbe Aufgabe gestellt. Es handelte sich beide Mal um Fisteln, welche nach der Totalexstirpation, ein Mal bei Carcinom, ein Mal bei Myom, zurückgeblieben waren. Aber ich konnte mich nicht entschliessen, den Körper der ganz gesunden Niere zu berauben. Aber wie soll man sich helfen? Das todte Blasenende des Ureters, wenn es überhaupt noch vorhanden ist, lässt sich nicht

wieder mit dem functionirenden Ureter vereinigen. Es liegt tief im Narbengewebe versteckt, ist zweifellos erheblich geschrumpft und setzt, wenn auch noch nach Freilegung zu sondiren, dem Urinstrom ein Hinderniss entgegen, welches wohl stets ausreichen wird, die Fistelnaht zu sprengen. Wir sind also stets auf die indirecte Heilung angewiesen, und zwar in gleicher Weise bei Ureterscheidenfisteln wie bei Gebärmutterharnleiterfisteln. Aus praktischen Gründen müssen wir beide gesondert betrachten.

Bei der Ureterscheidenfistel kommen zwei Momente in Betracht. Einmal die Entropionirung der Fistel in die Blase und zweitens die Verhütung einer Narbenstenose an dieser Stelle, welche zu Harnretentionserscheinungen und Hydronephrose führen kann.

Fig. 1. Fig. 2.



Beiden Forderungen wird man gerecht — wie zwei von mir geheilte Fälle beweisen —, wenn man folgenderweise verfährt:

Zuerst führt man eine dicke Sonde durch die Harnröhre in die Blase ein und stülpt sich dicht neben der Ureterfistel (Fig. 1 F) Blasen- und Scheidenwand vor und fixirt sie mit Kugelzangen. Dann legt man über dem Sondenknopf durch Spaltung der Blasenscheidenwand eine etwa 2—3 cm lange transversale Oeffnung der Blase an, welche dicht vor der Fistel endet (Fig. 1 a b und Fig. 5). Sodann umschneidet man durch die ganze Dicke der Scheidenwand die Ureterfistel F durch den myrthenblattförmigen Schnitt b c d e b, welcher von dem Winkel b der Blasenöffnung aus geführt wird. Diese Schnittführung lässt die von dem Schnitt begrenzte Scheidenschleimhaut b c d e in Zusammenhang mit der Ureterfistel, welche er gar nicht berührt. Die Entfernung des äussersten Punktes d von der Fistel F muss $^1/_2$—1 cm grösser sein als die Blasenöffnung a b. Nun wird durch Lappenspaltung des Wundrandes a b c d e b a (Fig. 2 und Fig. 5) die Scheiden- von der Blasenwand a b, sowie von dem Scheidenlappen b c d e b getrennt und nach oben und unten hin zurückpräparirt (A B C D E B_1 A). Es entsteht auf diese Weise zwischen den Rändern der Blasenöffnung und des Ureterscheidenlappens

einerseits und dem Rande der nach oben und unten zurückpräparirten Scheidenwand andererseits eine durch schraffirte Linien angedeutete Wundfläche (Fig. 3 und 5). Jetzt wird der periuretere Scheidenlappen b c d e W (Fig. 5) von seiner Unterlage als dicker Lappen von den Seiten her nach der Fistel zu lospräparirt bis an die punctirte Linie (Fig. 3), welche fast kreisförmig in einem Abstande von ½ cm und darüber die Fistel umgiebt (Fig. 3). Diese punctirte Linie bezeichnet die Grenze der Ernährungsbrücke des lospräparirten Lappens. Diesen selbst kann man nunmehr mit Leichtigkeit so auf die Blasenöffnung ab (Fig. 5) klappen, dass die Epithelfläche in das Blaseninnere schaut. In dieser Haltung wird der Rand des umgeklappten

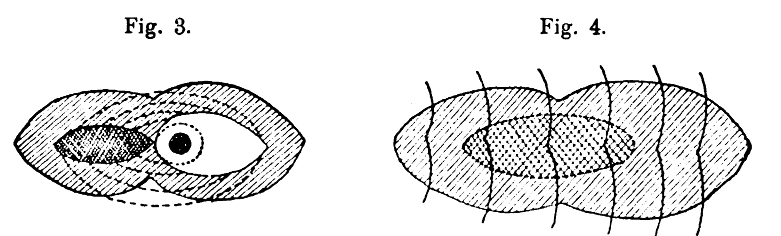


Fig. 3. Fig. 4.

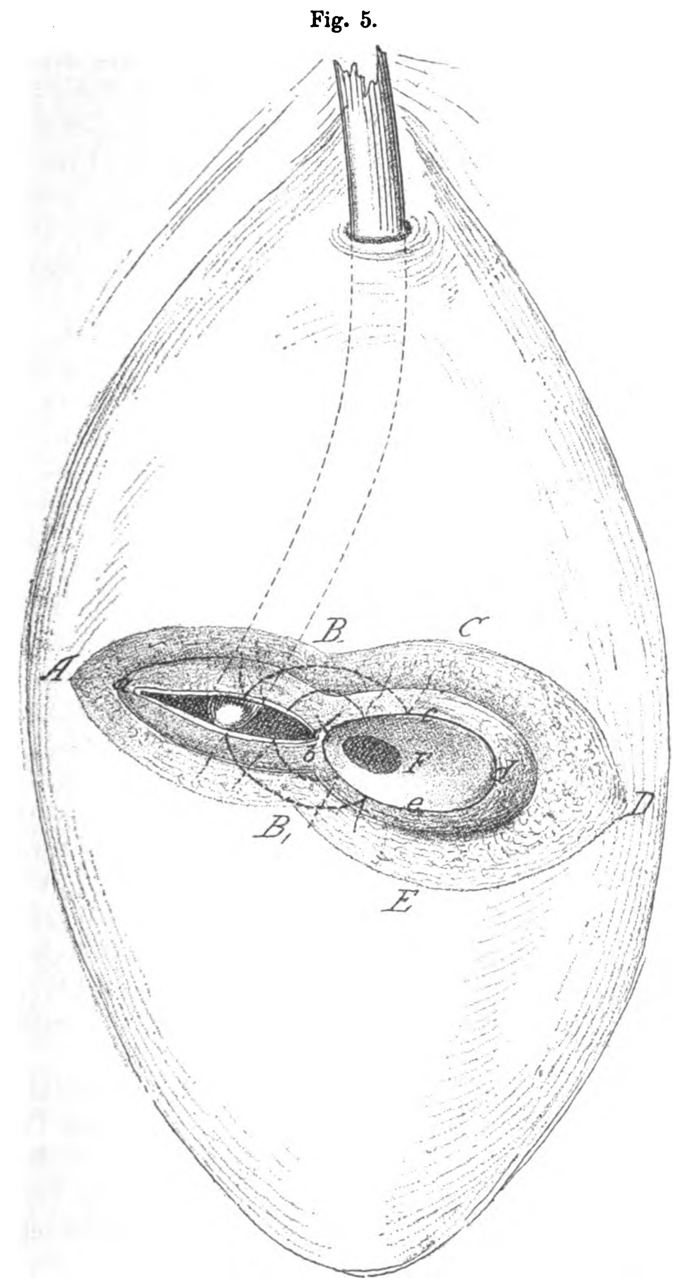
Scheidenlappens mit dem Rande der vorgezogenen Blasenschleimhaut ab (Fig. 5) durch eng gelegte feinste Silkwormfäden vernäht.

Diese Vereinigung gestaltet sich sehr einfach, wenn man bei b beginnt und dann abwechselnd nach oben und unten hin je eine Sutur anlegt, bis zuletzt die Spitze des Scheidenlappens d mit dem Winkel der Blasenschleimhaut a vereinigt ist.

Es schaut nunmehr die Ureterfistel in das Blaseninnere, umgeben von Scheidenschleimhaut, welche mit der Blasenschleimhaut lippenförmig vereinigt ist. Vor uns haben wir (Fig. 4) eine grosse ovale Scheidenwunde, in deren Mitte wir die Contouren des umgeklappten Scheidenlappens sehen. Zur weiteren Sicherung der angelegten Suturen muss man dann über der Nahtlinie rings herum noch eine Reihe von versenkten feinen Silkwormnähten legen, welche zugleich die grosse Wundfläche verkleinern. Schliesslich wird die Scheidenwunde durch grosse Knopfnähte geschlossen und die Operation, welche aus der Beschreibung vielleicht complicirt erscheint, in Wirklichkeit aber sehr leicht ist, damit beendet.

Wir haben hierdurch eine vollständige Entropionirung der Fistel in die Blase erreicht. Eine spätere Stenosirung ist weder an

Fig. 5.



Operation der Ureterscheidenfistel. — F Ureterscheidenfistel, ab angelegte Blasenöffnung, bcde Grenze des lospräparirten periureteren Scheidenlappens, ABCDEB$_1$ Schnittfläche der durch Lappenspaltung zurückpräparirten Scheidenwand.

dem gar nicht berührten Fistelrande, noch seitens der lippenförmig vernähten Blasenschleimhaut möglich. Die nach Art der Anlage erwartete Zuverlässigkeit der Operation hat sich in 2 Fällen glänzend bewährt. Beide Frauen sind in 14 Tagen vollständig geheilt; sofort nach der Operation stieg das aus der Blase entleerte Urinquantum auf das Doppelte des vorherigen. Der Urin wurde vom ersten Tage ab spontan entleert, war nie blutig oder trübe, wie überhaupt zu keiner Zeit bisher irgend welche Blasenerscheinungen aufgetreten sind.

Nicht so einfach liegen die Verhältnisse bei den Uretergebärmutterfisteln. Gerade diese Fälle haben zuerst zu dem verzweifelten Mittel der Nierenexstirpation geführt. Indessen sind diese Fisteln eben so gut ohne jenen Gewaltact heilbar, wie die Ureterscheidenfisteln, wenn auch auf einem Umwege. Man muss nämlich zuerst die Uretergebärmutterfistel in eine Ureterscheidenfistel verwandeln. Da die Fistelmündung stets im Cervix liegt, so kann man durch bilaterale Spaltung des Collum nach vorheriger Unterbindung der Uterina sich die Fistel freilegen. In den Fistelgang wird sodann eine Sonde eingeführt, welche in den Ureter so weit vorgeschoben wird, bis man den Knopf 3—4 cm ab vom Collum durch die Scheidenwand tasten kann. Ueber dem Sondenknopf muss dann die vorgestülpte Ureterscheidenwand eröffnet werden, die Ureterwand wird mit kleinen Simon'schen Haken gefasst und die angelegte Fistelöffnung sofort lippenförmig mit der Scheidenschleimhaut im Bereich der angelegten Scheidenöffnung durch Silkwormknopfnähte vernäht. Die Fistelöffnung darf nicht zu klein ausfallen und muss bis 1 cm lang sein. Sodann wird das gespaltene Collum wieder vereinigt. Nachdem nun die Ränder dieser Ureterscheidenfistel genügend fest verheilt sind, wird — frühestens nach 4 Wochen — die typische Operation der Ureterscheidenfistel in der vorhin beschriebenen Weise ausgeführt [1]).

In jedem meiner Kurse üben wir die Ureterscheidenfisteloperationen an den der Leiche entnommenen Genitalien am Phantom, und ich muss vorher durch Sondirung des Ureters von der Blase aus eine Ureterscheidenfistel erst anlegen. Wir haben aus diesen Uebungen die Ueberzeugung gewonnen, dass die Anlegung einer

[1]) Der Güte des Herrn Hofrath Dr. Schramm in Dresden verdanke ich einen Fall von Gebärmutterharnleiterfistel, der soeben in meiner Klinik eingetroffen ist. Ueber den Fall selbst werde ich nach erfolgter Heilung berichten.

Ureterscheidenfistel in der von mir vorgeschlagenen Weise eine sehr leicht ausführbare Operation ist. Das Auffinden der Fistelöffnung im gespaltenen Collum kann keinerlei Schwierigkeiten unterliegen, da die charakteristische spritzende Urinentleerung in Pausen das Auge auf sich ziehen muss.

Die geschilderte Methode der Ureterscheidenfisteloperation hat sich, wie schon oben angedeutet wurde, in 2 Fällen als völlig zuverlässig bewährt. Die Heilungsdauer war beide Male in der überraschend kurzen Zeit von 14 Tagen vollständig abgeschlossen, und dieses glänzende augenblickliche Resultat hat auch für die Dauer vorgehalten. Denn der jüngste Fall ist nun vor 6 Monaten operirt. Die Function der neuen Ureteröffnung, welche nicht weit von der Papille des linken Ureters liegt — es hatte beide Male den linken Ureter betroffen —, ist von uns durch das Cystoskop wiederholt beobachtet; der Urin entleert sich spritzend fast genau so wie auf der gesunden Seite. Und dieser Fall war ursprünglich sehr verzweifelt. Es handelte sich um ein Cervixcarcinom, welches im linken Lig. lat. eine über wallnussdicke knotenförmige Metastase gemacht hatte. Der linke Ureter war mit diesem Knoten verwachsen und konnte deshalb nicht zurückgeschoben werden; so musste ich ihn abschneiden und mit einer Nadel an die Scheide anheften. Von der Scheide war naturgemäss auch viel fortgenommen, und trotzdem war nach 6 Wochen die Fisteloperation eine ganz leichte.

Auf Grund dieser zwei Erfolge müssen wir somit sagen, dass die Methode des Versuches werth ist; und wenn sie sich weiterhin bewährt, so darf kein Operateur mehr daran denken, wegen einer Ureterfistel den Körper einer gesunden Niere zu berauben.

Schliesslich könnte man noch die Frage aufwerfen, was aus dem Epithel des entropionirten Scheidenlappens wird. Diese Frage kann auf Grund einer früheren Erfahrung von mir günstig beantwortet werden. 1891 operirte ich eine grosse Blasenscheidenfistel nach der Methode von A. Martin[1]), indem ich seitliche Scheidenlappen zur Deckung des Defectes in die Blase entropionirte. Diese Blase habe ich vor wenig Wochen cystoskopirt und ausser einer geringen Röthung keine Spur irgend einer anatomischen Abweichung constatirt. Das Scheidenepithel ist zweifellos durch Maceration infolge der permanenten Berührung mit Urin zu

---

[1]) Zeitschrift für Geburtsh. u. Gynäkol.

Grunde gegangen, und es hat sich dann von den Seiten her über die wunde Fläche normales Blasenepithel geschoben, welches auf diesem fremden Boden vortrefflich sich etablirt hat.

Wir können also ohne Sorge den Scheidenlappen mit seiner Epithelfläche in die Blase entropioniren.

Discussion. Herr Flaischlen fragt den Vortragenden, ob in dem Falle, in dem er den Ureter aus Carcinommassen ausgelöst hat, noch kein Recidiv bis jetzt eingetreten ist.

Herr Mackenrodt verneint dies.

Schülein räth, zunächst auch eine Blasenscheidenfistel anzulegen und dabei Blasen- und Scheidenschleimhaut zusammenzunähen und nach ca. 4 Wochen die Schlussoperation in folgender Weise auszuführen. Er will auch einen Streifen Scheidenschleimhaut (ca. 0,5 cm) um die Fisteln stehen lassen, jedoch nicht die Ureteren- und Blasenscheidenfistel gesondert umschneiden, sondern um beide herum eine ovale Längsanfrischung machen, bei der, um möglichst eine Taschenbildung zu vermeiden, die beiden Spitzen etwas breiter als die Seiten angefrischt werden sollen.

Liegen die Ureteren- und Blasenscheidenfisteln nicht dicht an einander, so empfiehlt er, sich zur Verkürzung dieses Raumes zwischen beiden Fisteln einen Längsstreifen anzufrischen und denselben zu vernähen.

Herr Gusserow erinnert an zwei von ihm operirte Ureterscheidenfisteln. In dem einen Falle (Charité-Annalen 1891, Bd. 11) wurde nach Anlegung einer grossen Blasenscheidenfistel die quere Obliteration der Scheide vorgenommen. 1 Jahr lang functionirte die Blase resp. die künstlich hergestellte Kloake gut — dann traten die Erscheinungen von Concrementbildung in dem Hohlraume ein. Die Scheide musste wieder eröffnet werden. Die Kranke ging nach einiger Zeit an Pyelonephritis zu Grunde.

In dem anderen Falle (beschrieben von Hochstetter, Archiv für Gynäkologie Bd. 45 S. 106) wurde ungefähr nach der Methode von Schede operirt. Eine kleine Blasenscheidenfistel wurde in möglichster Nähe der Ureterfistel angelegt und später beide Oeffnungen gleichmässig umschnitten und die Wundränder vernäht. Nach einigen Schwierigkeiten gelang die Heilung, und Patientin konnte in gewöhnlicher Weise uriniren. 3 Monate nach der Operation war die Harnentleerung noch vollständig normal, ohne Beschwerden.

Herr Mackenrodt (Schlusswort): Eine Nachbehandlung der Fälle hat nicht stattgefunden. Die Blase ist weder katheterisirt, noch durch einen Dauerkatheter beschwert. Katarrhalische Erscheinungen sind nicht beobachtet worden. Die Krebskranke ist bis heute — 1/2 Jahr — recidivfrei.

Ich hebe noch einmal hervor, dass die Operation nicht so complicirt ist, als sie hier in der Beschreibung erscheint, sie ist im Gegentheil sehr einfach. Das von Herrn Schülein vorgeschlagene Verfahren deckt sich im Wesentlichen mit dem, welches Herr Geheimrath Gusserow mehrfach ausgeführt hat; die von ihm soeben geschilderten Erfahrungen sind ausserordentlich lehrreich; die Heilung ist unsicher und erst nach langer Zeit zu erreichen. Ich kann dem gegenüber mein Verfahren, welches in 2 Fällen innerhalb von 14 Tagen vollständig und dauernd zum Ziele führte, noch einmal dringend empfehlen.

Sitzung vom 27. April 1894.

Vorsitzender: Ehrenpräsident Herr Gusserow.
Schriftführer: A. Martin.

Vor der Tagesordnung: Herr Mackenrodt: Demonstration einer Kranken.

Meine Herren! Gestatten Sie mir, Ihnen eine Kranke zu demonstriren, bei der ich vor 17 Tagen eine Blasenscheidenfistel nach der von mir im Centralblatt 1894 Nr. 8 publicirten Methode operirte. Diese Fistel war durch eine hier nicht zu erörternde brandige Zerstörung fast der ganzen vorderen Scheidenwand und der im Bereich liegenden Blasenwand entstanden; sie war reichlich thalergross und zählt zu den Fällen, die früher stets durch Kolpokleisis geschlossen wurden. Die Operation nach meinem Verfahren gestaltete sich ganz leicht und Sie sehen nun hier einen grossen granulirenden Defect, welcher durch die vordere Wand des nach Schluss der Blasenöffnung vor die Scheidenöffnung gelegten Corp. uteri bedeckt wird. Von den Seiten her schieben sich bereits Epithelien vor. Die Leistungsfähigkeit der Operation könnte nicht trefflicher illustrirt werden als durch diesen Fall.

Der Vorsitzende giebt der Gesellschaft Kenntniss von den eingelaufenen Antworten der Ehrenmitglieder, welche dankend die

auf sie gefallene Wahl angenommen haben, und verliest nachfolgenden Brief des Ehrenmitgliedes der Gesellschaft, Herrn Ludwig Ruge, des einzigen noch lebenden Mitbegründers derselben:

Steglitz, 24. April 1894.

„Die ehrenvolle Einladung zu dem 50jährigen Stiftungsfest der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie hat mich hoch erfreut und ich spreche der ehrenwerthen Gesellschaft für die mir erwiesene Ehre hierdurch meinen aufrichtigsten Dank aus.

Von ganzem Herzen bedaure ich, dass ich dieser Einladung nicht folgen kann. Das Alter mit seinen Gebrechen legt ein unbedingtes Veto (!) ein.

Ein halbes Jahrhundert hat die Gesellschaft durchlebt. — Mit jedem Jahrzehnt ist sie schöner aufgeblüht, und wenn man ihr Kindesalter vergleicht mit den Fortschritten, welche sie in ihrer Entwickelung genommen hat, so muss man vor Bewunderung erstaunen. Niemand kann das lebhafter empfinden als ich, der noch allein, als dürftiges Rudiment seit ihrem Entstehen, übrig geblieben ist.

Wenn ich mich in jene glücklichen Tage jugendlicher Vergangenheit zurückversetze und mit der Gegenwart vergleiche, so komme ich mir vor, als wenn ein alter Germane in seiner Bärenhaut die cultivirten Länder Europas durchwandert. Man sieht und staunt das Unbegreifliche an, man staunt und versteht es nicht mehr.

So hat sich aus einem unscheinbaren Samenkorn ein prachtvoller Baum entwickelt, der zugleich köstliche Blüthen und Früchte trägt.

Mit Liebe und Ehrfurcht gedenke ich des Mannes, der das Samenkorn in den fruchtbaren Boden senkte. — Der wahre Stolz ist der Enkelstolz! Wie würde vor Freude und Entzücken das Herz des Stifters schlagen, wenn er die Schaar seiner Enkel überschauen könnte, die mit so grossem Erfolge gearbeitet haben!

Sprechen Sie, verehrter Herr College, der Gesellschaft meinen aufrichtigen Dank aus dafür, dass sie sich eines alten, unbedeutenden Namens erinnert.

Ihr

aufrichtig ergebener

Dr. Ludwig Ruge."



Im Auftrag des Vorsitzenden verliest der I. Schriftführer folgenden Bericht:

Die Gesellschaft hat im abgelaufenen Geschäftsjahr 1893/94 16 Sitzungen gehalten, einschliesslich der heutigen.

Es wurden in demselben 16 Vorträge gehalten:

6 geburtshülflichen,
7 gynäkologischen Inhaltes,
2 bezogen sich auf gynäkologisch geburtshülfliche Reiseerinnerungen.
1 skioptische Demonstration aus dem Gebiete der Anatomie der weiblichen Genitalien wurde vorgeführt.

2 Sitzungen wurden durch Discussion über Vorträge ausgefüllt.

Den Vorträgen gingen zahlreiche Demonstrationen an Kranken, sowie an Präparaten voraus, dieselben betrafen:

16mal geburtshülfliche,
25mal gynäkologische Gegenstände.

Die Gesellschaft hatte im April 1893	171	Mitglieder.
Sie verlor durch den Tod	5	„
Durch Austritt	1	„
Durch Ortswechsel	3	„
Aufgenommen wurden	15	„
Der Bestand am 1. April 1894 beträgt	176	„

In der Sitzung vom 23. April wurden die Herren Olshausen und Gusserow zu Ehrenpräsidenten ernannt. In der darauf folgenden Sitzung ist die nothwendig gewordene Aenderung der Statuten und Geschäftsordnung durchgeführt worden.

Aus Anlass des am 9. Mai 1894 stattfindenden 50jährigen Stiftungsfestes der Gesellschaft wurden 19 Herren zu Ehrenmitgliedern ernannt.

Der Vorsitzende überreicht demnächst die Diplome an die neu aufgenommenen Mitglieder und begrüsst dieselben herzlichst.

Berathung und Beschlussfassung über Veränderungen der Statuten und der Geschäftsordnung.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Greulich, Kossmann, Dührssen, Odebrecht, C. Ruge, A. Martin, Veit.

Annahme der Statuten und Geschäftsordnung.

Durch Acclamation wird zum Präsidenten Herr Jaquet, zum ersten Vicepräsidenten Herr Martin, zum zweiten Vicepräsidenten

Herr P. Ruge, zum ersten Schriftführer Herr Veit, zum zweiten Schriftführer Herr Winter, zum Cassenführer Herr C. Ruge gewählt.

Der Vorsitzende spricht Herrn Martin, welcher 16 Jahre lang der Gesellschaft als Schriftführer in hervorragender Weise gedient hat, in beredten Worten den lebhaften Dank der Gesellschaft für diese aufopfernde Thätigkeit aus.

Die Anwesenden schliessen sich dem an, indem sie sich zu Ehren des Herrn Martin von den Sitzen erheben.

Herr Bröse berichtet über die Vorbereitungen zum Festessen bei Gelegenheit des 50jährigen Stiftungsfestes und Herr Odebrecht über die geplante Ausfahrt.

VI.

Ueber Deciduosarcoma uteri.

Von

K. Menge,

Assistent an der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig.

(Mit Tafel IX und 1 Abbildung im Text.)

Das Deciduoma malignum, eine bis vor Kurzem nicht gekannte Form der bösartigen Neubildungen, welche ihren Ausgang vom Uterus nehmen, ist neuerdings durch eine grössere Reihe von Publicationen in den Vordergrund des Interesses der gynäkologischen Forscher gerückt worden.

Dieses durch seinen klinischen Verlauf sowohl wie durch den pathologisch-anatomischen Befund gleich merkwürdige, vielleicht auch völlig charakterisirte Neoplasma hat sich in der kurzen Zeit seines Bekanntseins schon mehrfache Taufen gefallen lassen müssen, und sein Name hat fast ebenso häufig eine Modification oder völlige Aenderung erfahren, als sich Untersucher mit seiner Deutung befasst haben.

Wir finden es in der Literatur bezeichnet als Carcinoma corporis uteri mit seltsamen Metastasen, als Corpuscarcinom nach Schwangerschaft, ferner als Sarcoma telangiectodes, hämorrhagisches Sarcom, infectiöses Sarcom, Sarcom nach Blasenmole, weiter als destruirenden Placentarpolypen, Deciduoma, Deciduoma malignum, choriodecidualen Tumor malignen Charakters, Deciduoma sarcomatosum, Deciduosarcoma, Sarcoma deciduale, Sarcoma deciduocellulare, Sarcoma deciduochorioncellulare, Blastoma deciduochorioncellulare.

Jedenfalls geht mit Sicherheit aus diesen zahlreichen Um-



nennungen hervor, dass eine unanfechtbare Deutung der Neubildung auf grosse Schwierigkeiten stösst, und dass eine Uebereinstimmung der verschiedenen Autoren in der Auffassung von dem Wesen der Geschwulstbildung bis jetzt noch nicht erreicht ist.

Die erste nähere Bekanntschaft mit der Erkrankungsform verdanken wir Sänger, der auch die Lehre von ihr bisher am meisten gefördert hat. Schon im Jahre 1889 legte er der geburtshülflichen Gesellschaft in Leipzig einen einschlägigen Fall vor, dessen pathologische Anatomie und klinischen Symptome er später den Fachgenossen in Bonn durch einen Vortrag und in sehr ausführlicher Weise neuerdings durch eine Arbeit im „Archiv für Gynäkologie" geschildert hat.

Durch ihn angeregt, traten andere Beobachter hervor, welche von gleichen oder ähnlichen Fällen erzählen konnten, und seit Sänger's erster Publication mehrten sich die Berichte über die Neubildung so, dass wir heute schon eine ganze Anzahl sehr genauer Beschreibungen hierher gehöriger Fälle in der Literatur finden können, die Sänger fast alle in seiner Arbeit im „Archiv" anzieht. Ebenso lassen sich aus der älteren medicinischen Literatur jetzt, nachdem der Symptomencomplex und die Histologie der Neubildung allgemein bekannt geworden sind, hierher gehörige Fälle herauslesen, die zur Zeit ihrer Veröffentlichung nur in anderer Weise gedeutet und benannt wurden.

Gerade das Auseinandergehen der Meinungen über das Deciduosarcom ist für mich ein Grund, den folgenden Fall in seinen Einzelheiten sehr ausführlich zur Darstellung zu bringen, besonders auch seine Krankengeschichte breit zu erzählen; denn nur auf diese Weise ist es möglich, denselben für genaue Vergleiche mit den bisher beobachteten Fällen und mit einer von mir gleichfalls hier kurz noch mitzutheilenden, zweiten, ähnlichen Beobachtung nutzbar zu machen.

Im December 1892 wurde eine 35jährige Frau S. auf die geburtshülfliche Abtheilung der Universitätsfrauenklinik in Leipzig als Gravida im 6. Monat aufgenommen. Sie blutete bei ihrem Eintritt in das Haus ziemlich erheblich aus den Genitalien. Man nahm einen drohenden Partus immaturus an, liess die Patientin sofort strengste Bettruhe innehalten und gab innerlich Opium. Die Blutung liess nach, aber es stellten sich bald Temperatursteigerungen bis 39,6 ° C. ein, und am 28. December, am 13. Tage nach ihrer Aufnahme in das Haus, erfolgte

die Spontangeburt einer grossen Blasenmole, der eine manuelle Ausräumung der Uterushöhle folgen musste, da Reste der Mole zurückgeblieben waren, welche eine Metrorrhagie unterhielten. Die erhöhte Temperatur fiel zunächst ab, stieg aber dann staffelförmig wieder an, bis sie am 8. Tage post partum 39,6 ° C. betrug. Bei bimanueller Betastung des Uterus wurde eine Lochiometra constatirt, mit dem Zeigefinger der Cervicalcanal durchgängig gemacht, und reichliches Lochialsecret abgelassen. Die Lochien auf Nährböden ausgesät, veranlassten bei aërober Culturmethode kein Bacterienwachsthum, das Fieber verschwand, und die Temperatur blieb ohne weitere Therapie dauernd normal, so dass Patientin am 8. Januar 1893 genesen entlassen werden konnte.

Am 7. Juli 1893, also 6 Monate nach ihrer Entlassung von der geburtshülflichen Abtheilung, stellte sich die Frau auf der gynäkologischen Abtheilung der Frauenklinik wieder ein, mit der Klage, dass sie seit 8 Tagen sehr stark aus den Genitalien blute und heftige Schmerzen in den Seiten verspüre. Sie will schon einmal im Mai 1893 nach der Molenschwangerschaft einen derartigen Blutsturz aus den Genitalien gehabt haben und deshalb schon anderweitig durch Uterusausschabung behandelt worden sein.

Aus ihrer damals erhobenen Anamnese ist zu erwähnen, dass sie 36 Jahre alt und seit 13 Jahren verheirathet ist. Hereditäre Belastung ist nicht nachweisbar. Als Kind hat Patientin die Masern gehabt, ist seither aber immer gesund gewesen. Im 16. Jahre menstruirte sie zum ersten Male, von da an regelmässig, in 4-wöchentlichen Intervallen, 4 Tage lang, mässig stark, ohne Schmerzen. Letzte Menstruation war 14 Tage vor der zweiten Aufnahme. Achtmal hat Patientin ohne ärztliche Hülfe geboren und stets fieberlose Wochenbetten durchgemacht. Der letzte normale Partus fand im Juli 1891 statt. Zweimal traten Fehlgeburten ein, die erste im Jahre 1884, die zweite Weihnachten 1892, bestehend in der oben beschriebenen Mola hydatidosa.

Der Genitaltastbefund war bei der Aufnahme der Patientin ein völlig normaler. Vor allen Dingen war der Uterus weder vergrössert noch in seiner Form oder Consistenz verändert.

Der Cervicalcanal wurde durch Laminaria dilatirt, und das Innere der Uterushöhle am folgenden Tage mit dem Finger abgetastet. Dabei fühlte man an der Vorderwand ein halbkugeliges Knötchen von Bohnengrösse in dem sonst glatten Uterusinnern. Der Knoten wurde sofort mit Finger und Curette entfernt, und eine regelrechte Abrasio mucosae angeschlossen. Am Tage nach der Ausschabung stieg die Temperatur bis fast 40 ° C., fiel aber in den nächsten beiden Tagen ohne therapeutischen Eingriff wieder zur Norm ab.

Die damals aus dem Uterus ausgeschabten Gewebsstückchen kamen

durch einen unglücklichen Zufall nicht in meine Hände. Sie wurden zwar aufbewahrt, mir zur mikroskopischen Untersuchung jedoch nicht übergeben.

Ganz nebenbei will ich hier bemerken, dass ich seit längerer Zeit principiell alle aus dem Uterus ausgeschabten Stückchen mikroskopisch untersuche, gleichgültig, ob dieselben suspect erscheinen oder nicht. Dieser durchgehenden, mikroskopischen Untersuchung glaube ich es in der Hauptsache zuschreiben zu dürfen, dass sich die Zahlenverhältnisse der in der Leipziger Universitätsfrauenklinik operativ angegriffenen malignen Erkrankungen des Corpus uteri in der letzten Zeit wesentlich verschoben haben. In den 6 Jahren von 1887 bis Ende 1892 wurde 68mal wegen maligner Uteruserkrankung die Totalexstirpation ausgeführt, darunter 5mal wegen carcinomatöser und einmal wegen lupöser, zusammen also 6mal wegen maligner Erkrankung des Corpus uteri. In dem letzten Jahre kamen bis jetzt (December 1893) 26 Fälle von maligner Uteruserkrankung zur Radicaloperation, davon 6 wegen Carcinoma corporis uteri und 1 wegen Sarcoma deciduocellulare, zusammen also 7 Fälle wegen maligner Erkrankung des Corpus uteri, das heisst, in dem einen Jahre wurde eine maligne Erkrankung des Corpus uteri einmal häufiger beobachtet, wie unter der fast dreifachen Zahl von malignen Uteruserkrankungen der vorhergehenden 6 Jahre zusammen.

Zur späteren Controle der Diagnose werden von allen operativ behandelten Fällen mikroskopische Testobjecte und ausser diesen die exstirpirten Organe dauernd aufbewahrt.

Ich will auch gleich an dieser Stelle hinzufügen, dass ich bisher auf die mikroskopische Untersuchung von ausgeschabten Abortresten immer den geringsten Werth gelegt habe, da ich bei passender Anamnese für etwa vorhandene Blutungen einfach in den zurückgebliebenen Eihaut- oder Placentartheilen, die oft makroskopisch schon als solche imponiren, eine Erklärung fand und mit derselben zufrieden war. In Zukunft werde ich auch alle ausgeräumten Abortreste zur mikroskopischen Untersuchung heranziehen, und ich glaube, auf obige Zahlen gestützt, die principiell durchgeführte, mikroskopische Untersuchung aller durch Abrasio oder Ausräumung des Uterus gewonnenen Gewebstücke, wie ich sie zuerst bei C. Ruge in der Berliner Frauenklinik gesehen habe, auf das Dringendste empfehlen zu sollen.

Die bei unserer Patientin unterlassene Durchforschung der Stückchen hat sich bitter gerächt. Man hielt die Erkrankung für eine polypöse Endometritis mit hämorrhagischen Erscheinungen, und die Patientin wurde am 16. Juli 1893 anscheinend gesund entlassen.

Aber schon am 3. August, also etwa 3 Wochen später, schickte ein Arzt die Nachricht, dass bei Frau S. eine ganz abundante Genitalblutung eingetreten sei, welche auf Tamponade nicht stehen wolle. Der poliklinische Assistent suchte die Frau in ihrer Wohnung auf, fand sie völlig ausgeblutet, pulslos, aber gut tamponirt vor, transfundirte subcutan physiologische Kochsalzlösung und überführte sie in die Anstalt.

Bei der Aufnahme fand ich die Patientin äusserst anämisch, mit kleinem, sehr frequentem, weichem Pulse und beschleunigter Athmung. Der Lungen- und Herzbefund war ein ganz normaler. Die Temperatur betrug 37,4° C. Der durch Katheterismus gewonnene, spärliche Urin war eiweissfrei.

Nach Entfernung der Tamponade fand ich die Scheide sehr weit, ihre Wand überall glatt, die Portio quer gespalten, sonst regelrecht configurirt, nirgends Unebenheiten zeigend. Der äussere Muttermund war für eine Fingerkuppe offen; man konnte jedoch nicht in den Uterus eindringen. Der Cervicalcanal zeigte, soweit er betastet werden konnte, eine glatte Schleimhaut. Blut floss nicht mehr ab. Das Corpus uteri war beträchtlich vergrössert, in seiner Form nicht verändert, von ziemlich derber Consistenz, normal anteflectirt und sehr gut beweglich. Die Adnexe zeigten keine Abweichung von der Norm.

Ich legte einen Laminariastift in den Cervicalcanal und entfernte am folgenden Tage zunächst durch einige, vorsichtige Züge mit der scharfen Curette grosse Stücke placentarähnlicher Massen von der vorderen Uteruswand, in denen man mit unbewaffnetem Auge feinste Maschen erkennen konnte. Die Fingerexploration der Uterushöhle ergab dann weiter: vorn und in der rechten Seite des Uteruskörpers weiche Massen der Wand ansitzend, die möglichst ausgiebig mit dem Finger entfernt wurden. Dabei fühlte man, wie sich ein etwa fünfmarkstückgrosser Krater bildete, der einen, die übrige Uterusinnenfläche überragenden, steilen und von der Wandung nicht lösbaren Rand von derber Consistenz besass.

Mit Berücksichtigung der Anamnese — vorausgegangene Blasenmole und recidivirende Blutungen ex utero — wurde aus dem Tastbefunde und den geförderten Massen sofort die klinische Diagnose auf ein Deciduosarkom gestellt.

Am Tage nach der Ausräumung der Uterushöhle stieg die Tem-

durch einen unglücklichen Zufall nicht in meine Hände. Sie wurden zwar aufbewahrt, mir zur mikroskopischen Untersuchung jedoch nicht übergeben.

Ganz nebenbei will ich hier bemerken, dass ich seit längerer Zeit principiell alle aus dem Uterus ausgeschabten Stückchen mikroskopisch untersuche, gleichgültig, ob dieselben suspect erscheinen oder nicht. Dieser durchgehenden, mikroskopischen Untersuchung glaube ich es in der Hauptsache zuschreiben zu dürfen, dass sich die Zahlenverhältnisse der in der Leipziger Universitätsfrauenklinik operativ angegriffenen malignen Erkrankungen des Corpus uteri in der letzten Zeit wesentlich verschoben haben. In den 6 Jahren von 1887 bis Ende 1892 wurde 68mal wegen maligner Uteruserkrankung die Totalexstirpation ausgeführt, darunter 5mal wegen carcinomatöser und einmal wegen lupöser, zusammen also 6mal wegen maligner Erkrankung des Corpus uteri. In dem letzten Jahre kamen bis jetzt (December 1893) 26 Fälle von maligner Uteruserkrankung zur Radicaloperation, davon 6 wegen Carcinoma corporis uteri und 1 wegen Sarcoma deciduocellulare, zusammen also 7 Fälle wegen maligner Erkrankung des Corpus uteri, das heisst, in dem einen Jahre wurde eine maligne Erkrankung des Corpus uteri einmal häufiger beobachtet, wie unter der fast dreifachen Zahl von malignen Uteruserkrankungen der vorhergehenden 6 Jahre zusammen.

Zur späteren Controle der Diagnose werden von allen operativ behandelten Fällen mikroskopische Testobjecte und ausser diesen die exstirpirten Organe dauernd aufbewahrt.

Ich will auch gleich an dieser Stelle hinzufügen, dass ich bisher auf die mikroskopische Untersuchung von ausgeschabten Abortresten immer den geringsten Werth gelegt habe, da ich bei passender Anamnese für etwa vorhandene Blutungen einfach in den zurückgebliebenen Eihaut- oder Placentartheilen, die oft makroskopisch schon als solche imponiren, eine Erklärung fand und mit derselben zufrieden war. In Zukunft werde ich auch alle ausgeräumten Abortreste zur mikroskopischen Untersuchung heranziehen, und ich glaube, auf obige Zahlen gestützt, die principiell durchgeführte, mikroskopische Untersuchung aller durch Abrasio oder Ausräumung des Uterus gewonnenen Gewebstücke, wie ich sie zuerst bei C. Ruge in der Berliner Frauenklinik gesehen habe, auf das Dringendste empfehlen zu sollen.

Die bei unserer Patientin unterlassene Durchforschung der Stückchen hat sich bitter gerächt. Man hielt die Erkrankung für eine polypöse Endometritis mit hämorrhagischen Erscheinungen, und die Patientin wurde am 16. Juli 1893 anscheinend gesund entlassen.

Aber schon am 3. August, also etwa 3 Wochen später, schickte ein Arzt die Nachricht, dass bei Frau S. eine ganz abundante Genitalblutung eingetreten sei, welche auf Tamponade nicht stehen wolle. Der poliklinische Assistent suchte die Frau in ihrer Wohnung auf, fand sie völlig ausgeblutet, pulslos, aber gut tamponirt vor, transfundirte subcutan physiologische Kochsalzlösung und überführte sie in die Anstalt.

Bei der Aufnahme fand ich die Patientin äusserst anämisch, mit kleinem, sehr frequentem, weichem Pulse und beschleunigter Athmung. Der Lungen- und Herzbefund war ein ganz normaler. Die Temperatur betrug 37,4° C. Der durch Katheterismus gewonnene, spärliche Urin war eiweissfrei.

Nach Entfernung der Tamponade fand ich die Scheide sehr weit, ihre Wand überall glatt, die Portio quer gespalten, sonst regelrecht configurirt, nirgends Unebenheiten zeigend. Der äussere Muttermund war für eine Fingerkuppe offen; man konnte jedoch nicht in den Uterus eindringen. Der Cervicalcanal zeigte, soweit er betastet werden konnte, eine glatte Schleimhaut. Blut floss nicht mehr ab. Das Corpus uteri war beträchtlich vergrössert, in seiner Form nicht verändert, von ziemlich derber Consistenz, normal anteflectirt und sehr gut beweglich. Die Adnexe zeigten keine Abweichung von der Norm.

Ich legte einen Laminariastift in den Cervicalcanal und entfernte am folgenden Tage zunächst durch einige, vorsichtige Züge mit der scharfen Curette grosse Stücke placentarähnlicher Massen von der vorderen Uteruswand, in denen man mit unbewaffnetem Auge feinste Maschen erkennen konnte. Die Fingerexploration der Uterushöhle ergab dann weiter: vorn und in der rechten Seite des Uteruskörpers weiche Massen der Wand ansitzend, die möglichst ausgiebig mit dem Finger entfernt wurden. Dabei fühlte man, wie sich ein etwa fünfmarkstückgrosser Krater bildete, der einen, die übrige Uterusinnenfläche überragenden, steilen und von der Wandung nicht lösbaren Rand von derber Consistenz besass.

Mit Berücksichtigung der Anamnese — vorausgegangene Blasenmole und recidivirende Blutungen ex utero — wurde aus dem Tastbefunde und den geförderten Massen sofort die klinische Diagnose auf ein Deciduosarkom gestellt.

Am Tage nach der Ausräumung der Uterushöhle stieg die Tem-

peratur der Patientin bis 40,3° C. an, fiel aber in den nächsten Tagen ohne therapeutischen Eingriff wieder bis zur Norm ab und blieb normal. Der Uterus war beträchtlich kleiner geworden, Blutungen zeigten sich nicht weiter. Aber während wir bei sonst gesunden Frauen, die durch starke Blutverluste hochgradig anämisch geworden sind, eine relativ schnelle Erholung zu sehen gewohnt sind, blieb bei Frau S. ein ganz desolater Zustand bestehen.

Inzwischen hatte ich die neugewonnenen Gewebstheile eingebettet und geschnitten, ebenso die im Juli ausgeschabten Stückchen und beide lieferten dieselben anatomischen Bilder, mit dem Unterschiede, dass in den früher gewonnenen Partikeln zwar schon mit aller Sicherheit die maligne Erkrankung des Gewebes zu erkennen war, aber noch nicht die fortgeschrittenen Veränderungen bestanden, welche die zuletzt ausgeräumten Massen darboten.

Die Bilder zeigen stark und unregelmässig gewundene Stränge, auch manchmal breitere Anhäufungen, welche aus epithelioiden Zellen bestehen, fast durchweg einen zarten Endothelzellenbelag tragen und durch diesen gegen die Nachbarschaft scharf abgegrenzt erscheinen. Zwischen diesen Strängen liegen theils freie, gleichfalls gewundene, bandartige Lücken, theils ganz unregelmässig eingelagerte Blutmassen, die entweder frisch aussehen und die einzelnen Blutscheiben in einem zarten Fibrinnetze liegend deutlich erkennen lassen, oder aber älter und im Zerfall begriffen sind, endlich auch Muskelpartien, welche von epithelioiden Zellen durchsetzt und fibrillär auseinander getrieben erscheinen, ohne kleinzellig infiltrirt zu sein. Die Zellstränge verlaufen manchmal ganz isolirt und erinnern dann in ihrer Form und ihrer scharfen Begrenzung sehr an die Stränge, welche man bei epithelialen Neubildungen sieht. Einige verzweigen sich oder schwellen kolbig an und gewinnen dann, wenn ihr Endothelzellenbelag etwas gewuchert erscheint, eine gewisse Aehnlichkeit mit Zotten, in denen das Bindegewebsstroma durch epitheliale Elemente ersetzt ist. Doch ist der Endothelüberzug nur sehr selten gewuchert, meist besteht er aus sehr zarten Spindelzellen, und der Uebergang der letzteren in die gewucherte Form ist immer bequem zu verfolgen. Uebrigens habe ich niemals ein centrales Blutgefäss oder auch nur Reste eines solchen in diesen Zellsträngen gesehen. Zuweilen sind die Zellanhäufungen zu labyrinthartigen Knäueln durch einander verschlungen, bestehen dann aber aus schmäleren und kürzeren Zellbalken, von denen nur die am Rande des Knäuels liegenden einen Endothelbelag zu tragen scheinen, der an den scharf begrenzten, mehr isolirten Strängen immer deutlich nachweisbar ist.

Die epithelioiden Zellen entsprechen in ihrer Form und Grösse völlig den Zellen der G r a v i d i t ä t s d e c i d u a, sind theils rundlich, theils

spindelig und tragen auffallend grosse, bläschenförmige Kerne, in denen man ein oder zwei Kernkörperchen unterscheiden kann. Während in den isolirt verlaufenden Strängen fast nur diese deciduaähnlichen, sich wenig tingirenden Zellen nachweisbar sind, sieht man in den labyrinthartigen Knäueln (Fig. 2) neben jenen auch Neubildungselemente, welche die Deciduazelle an Grösse erheblich übertreffen, eine unregelmässige, sehr wechselnde Form des Zellleibes und des Zellkernes darbieten und auffallend reichlichen Farbstoff in das Protoplasma und in die Kernsubstanz aufgenommen haben. In einigen Zellbalken findet man echte, vielkernige Riesenzellen. Bei Anwendung stärkerer Systeme erkennt man in den Zellknäueln eine sehr geringfügige, feine, fädige Zwischensubstanz, die meist mehrere, dicht bei einander liegende Zellen zwischen sich fasst. In den isolirt verlaufenden Zellsträngen liegen dagegen die Zellen dichter gefügt, so dass man von einer Zellzwischensubstanz nichts findet. Besonders in den Knäueln begegnet man zahlreichen Kerntheilungsfiguren. Zumeist sind die Kerne kugelig geformt, öfter auch mehr ovoid.

Im Geschwulstgewebe begegnet man ziemlich selten kleinen, runden oder ovalen Lücken, die entweder Endothelauskleidung zeigen oder von den Geschwulstzellen unmittelbar begrenzt sind und öfter in ihrer Lichtung Lymphkörperchen, rothe Blutscheiben und lose liegende Geschwulstzellen führen.

Die Muskelpartien sind zum Theil wohlerhalten, zum Theil besonders dort, wo die Zersplitterung sichtbar ist, nekrotisch. Unveränderte Mucosa kommt nicht zu Gesichte. Nur an einer Stelle liegt mitten in altem Blute ein Drüsenrest, der einschichtiges, pallisadenartig angeordnetes, abgeplattetes Cylinderepithel aufweist.

Die klinische Diagnose eines Deciduosarkoms wurde also durch die mikroskopische Untersuchung der aus dem Uterus entfernten Massen erhärtet. Wegen der schnellen Metastasenbildung, die in allen bisherigen, gleichartigen Fällen beobachtet wurde, konnte man nicht auf eine Erholung der Patientin, die ohnehin kaum in Aussicht stand, warten, sondern war gezwungen, die vaginale Totalexstirpation des Uterus an der ganz anämischen Patientin auszuführen.

Ich nahm am 11. August die Operation vor und war sehr unangenehm überrascht, bei der Desinfection im rechten Scheidengewölbe einen weichen, haselnussgrossen Geschwulstknoten vorzufinden, der vor 7 Tagen sicherlich noch nicht nachweisbar war. Er schimmerte bläulich roth durch die Scheidenschleimhaut, die über ihn ganz unversehrt hinzog, hindurch und war, wie Guttenplan, dessen Fall gewiss auch hierher zu zählen ist, sehr richtig beschreibt, dem äusseren Aussehen nach einem Varixknoten durchaus ähnlich.

Die Portio wird mit Muzeux'schen Hakenzangen gefasst, der Uterus



herabgezogen und die Scheidenschleimhaut rings um das Collum mit dem Thermokauter durchgebrannt, der Douglas'sche Raum mit der Scheere eröffnet, und ein gestielter Tupfer in ihn eingelegt. Einzelne Gefässe, aus denen ein ganz dünnes, wässeriges Blut abfliesst, werden unterbunden. Die durch einen Katheter markirte Blase wird von der vorderen Collumwand theils stumpf, theils durch Scheerenschläge abgelöst und zurückgeschoben. Die vordere Umschlagsfalte des Peritoneum wird leicht gefunden und breit eröffnet. Die Parametrien werden beiderseits durch je drei mit Thiersch'schen Schiffchen geführte Catgutligaturen versorgt, durchtrennt, und die parametranen Stümpfe an die jeweilige, seitliche Scheidenwand angenäht. Die Ausstülpung des Corpus uteri durch den vorderen Peritonealspalt gelingt leicht, doch läuft bei der Compression des Corpus uteri durch die fassenden Krallenzangen Jauche aus dem Muttermunde hervor. Die gleichfalls durch den Spalt hervorgezogenen Adnexe werden lateralwärts von den Ovarien beiderseits durch mit Aneurysmanadel geführte Partienligaturen abgebunden, die Ligamente durchtrennt, und so der ganze Uterus mit Tuben und Ovarien abgetragen.

Die in der vorderen, rechten Scheidenwand sitzende, haselnussgrosse Metastase wird mit der darüber liegenden Schleimhaut excidirt, und ihr Geschwulstbett kauterisirt, endlich die hierdurch entstandene kleine Wundhöhle, aus der es blutet, durch Knopfnähte geschlossen. Die Beckenhöhle wird trocken ausgetupft, und in den Wundtrichter Jodoformgaze eingelegt, ohne dass das Peritoneum durch eine Naht verschlossen wird.

Auf die Peritonealnaht, auf deren möglichst exacte Ausführung, wohl im Allgemeinen bei der vaginalen Totalexstirpation des Uterus nicht genug Werth gelegt werden kann, verzichtete ich hier deshalb, weil ein Theil des eitrig-jauchigen Uterusinhaltes in die Peritonealhöhle eingedrungen war.

Das Peritoneum hielt damals diese Verunreinigung aus, ohne auf dieselbe durch eine Entzündung zu reagiren. Die Wundinfection der Stümpfe und des Scheidengrundes war um so fürchterlicher. Die ganz kachectische Patientin machte eine äusserst erschwerte Wundheilung durch. 14 Tage lang lag sie mit beängstigenden Temperaturen und mit einem elenden, äusserst frequenten Pulse so darnieder, dass ich immer den Eintritt des Exitus befürchtete. Die Stümpfe zeigten einen hartnäckigen, diphtheritischen Belag. Dabei bestand äusserste Anämie, und es drohte Decubitus einzutreten. Die Patientin sah wachsfarben aus und war zu einem Gerippe abgemagert. Endlich reinigten sich die Wunden, und die Temperatur begann abzufallen. Aber erst am 53. Tage nach ihrer Aufnahme in die Anstalt konnte die immer noch hochgradig anämische Frau aus der Klinik entlassen werden.

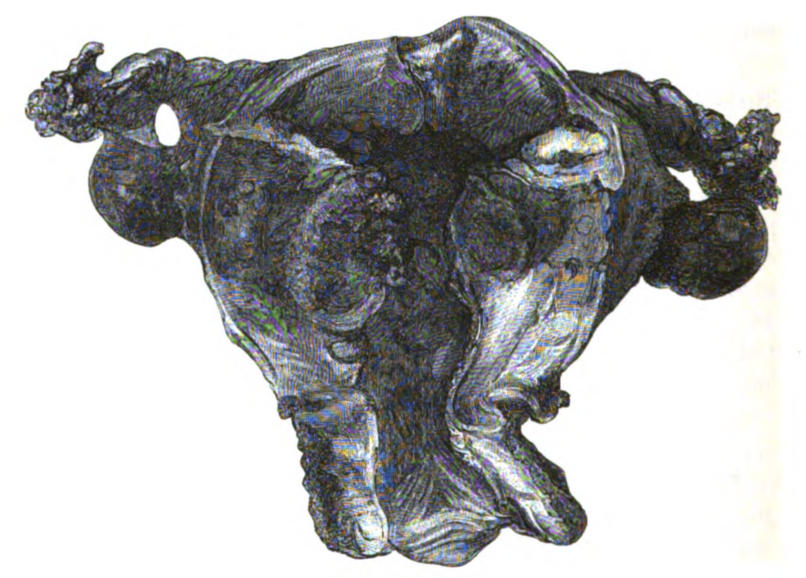
Ich will gleich hier ihr weiteres Schicksal erzählen. Die Patientin,

welche Mitte September unsere Anstalt verlassen hatte, suchte mich, nachdem sie sich im October gut erholt in der Klinik kurz vorgestellt hatte, am 21. November, also 3½ Monate nach der Operation, wieder auf. Sie hatte nur geringe, subjective Beschwerden, die im Wesentlichen in Kreuzschmerzen bestanden. Ihr Appetit sei ausgezeichnet. Bei der combinirten Untersuchung fand ich die Narbe im Scheidengrunde ganz wohlgebildet, dagegen in der rechten Scheidenwand, nahe dem Introitus, einen über nussgrossen Knoten, der hochroth durch die Scheidenschleimhaut hindurch schimmerte und unverschieblich mit der seitlichen Beckenwand zusammenhing.

Wieder 10 Tage später kam Patientin mit der Klage, es habe sich übelriechender Ausfluss aus der Scheide eingestellt. Der Tumor war bis zu Kleinapfelgrösse herangewachsen und zeigte auf seiner Kuppe zwei nekrotische Stellen. Es bestand starker Fötor. Beide grossen und kleinen Schamlippen waren stark ödematös, so dass Patientin nur unter Schmerzen sitzen konnte. Der damals erhobene Lungenbefund war ein ganz normaler. Nirgends konnten Drüsenschwellungen constatirt werden. Da Patientin zu Hause nicht genügende Pflege fand, liess sie sich in das Hospital aufnehmen, in welchem sie vor wenigen Tagen, also 6 Monate nach der Operation und 13 Monate nach Geburt der Blasenmole, verstorben ist.

Der exstirpirte Uterus ist in allen seinen Dimensionen erheblich vergrössert, seine Länge misst 12½ cm, die Corpusbreite 6½ cm und die Dicke des Corpus 5 cm. Die Wände sind ziemlich schlaff, und man fühlt deutlich in der vorderen Wand einen weichen, grossen Knoten, der jedoch von der Serosa durch eine breitere Muskelschicht getrennt zu sein scheint. Beim Aufschneiden der vorderen Organwand wird gerade der Knollen so getroffen, dass seine weit grössere Hälfte rechts, nur ein Theil desselben an dem linken Schnittrande sitzt. Die Innenfläche des Uterus ist im Fundus und in der linken Seite, ferner in der Gegend oberhalb des inneren Muttermundes eben. Doch ist die glatte Schleimhaut mit eitrigen Massen bedeckt, die jedoch leicht abzuspülen sind. Der grosse Knoten springt sofort stark über die Schnittfläche hervor und setzt sich ziemlich scharf gegen seine Umgebung ab. Er hat den Umfang einer Wallnuss, greift aber flacher auch noch auf die Seiten und weit auf die Hinterwand des Uterus über. Besonders an der Hinterwand scheint die Neubildung von der Curette und dem Finger zertrümmert zu sein, da dort die Oberfläche zerfetzt aussieht und mit schmierigem Belag versehen ist. Die Farbe des durchschnittenen Knotens sticht nicht auffallend gegen die Umgebung ab. Das Gewebe des Knollens lässt auf der graurothen Schnittfläche ein Maschenwerk erkennen, aus dem auf Druck nur wenig blasses Blut hervortritt. 1 cm unterhalb des grossen Knotens sitzt unter der scheinbar

wohlerhaltenen Schleimhaut ein zweites, weiches, erbsengrosses Knötchen, welches bläulich durchschimmert. Eine dritte kirschkerngrosse Geschwulstpartie wird bei einem Durchschnitt durch die rechte Seitenwand mitten in der Muskulatur angetroffen. Die Uteruswand ist sehr dick, aber wie schon erwähnt, ziemlich schlaff und von weiten Gefässen durchzogen. Das Collum uteri ist ganz unverändert. Im Cervicalcanal ist die Schleimhaut an der Hinterwand durch die Curette etwas lädirt, sonst aber glatt und ohne pathologischen Befund, die Oberfläche der Portio eben.



5/6 des Originals.

Der seröse Ueberzug des Uterus, die Ligamente, Tuben und Ovarien zeigen keine Abweichungen von der Norm.

Beim Betrachten eines mikroskopischen Querschnittes durch die Uteruswand sieht man den peritonealen Ueberzug des Uterus leicht gekräuselt, sonst ganz normal. Die der Serosaoberfläche naheliegende Muscularisschicht ist von zahlreichen, weiten Gefässen durchzogen und von reichlichen Bindegewebszügen durchsetzt, in welchen nirgends Infiltrate zu sehen sind. Die Mitte der Uterusmuskulatur ist dichter gefügt, gleichfalls von zahlreichen, bluthaltigen Gefässen durchsetzt und frei von Infiltrationsheerden.

Ungefähr in der Mitte dieser Schicht (siehe Fig. III) sieht man eine grosse, endothelausgekleidete Lücke im Präparat, welche nur von der Uterusmuskulatur begrenzt ist, das heisst, keine weitere, eigene, muskulöse oder bindegewebige Wand besitzt, und zum grössten Theile

leer ist. Von einer Seite her ragen jedoch knospenartig zum Theil auf dünnen Stielen sitzende, mit dem Endothel in Verbindung stehende Geschwulstpartien von kolbiger Gestalt in das Lumen hervor. Der mächtigste dieser Kolben trägt in seinem Centrum eine annähernd rund gestaltete Blutmasse, in der neben deutlichen Blutscheiben auch ziemlich reichliche Lymphzellen nachweisbar sind. Das Blut wird begrenzt von grossen, epithelioiden, dichtliegenden Spindel- und Rundzellen mit grossen Kernen, zwischen denen Zellzwischensubstanz nicht deutlich sichtbar ist, und die nach dem Lumen der Lücke zu scharf begrenzt sind, ohne einen Endothelbelag zu zeigen. Mit der Lückenwand steht der Geschwulstkolben in Verbindung durch einen schmächtigen Stiel, dessen epithelioide Zellen allmälig kleiner werden und schliesslich die Form der Wandzellen annehmen. Nur an der den Kolbenstielen entsprechenden Stelle zeigt die Lückenwand eine geringe, kleinzellige Infiltration der sonst ganz unveränderten Muskulatur. Nahe bei dem ersten Stiel strebt ein zweiter in das Lumen vor, der gleichfalls einen Kolben trägt, in seiner der Wand naheliegenden Partie aber nur ein von Rundzellen durchsetztes, bindegewebiges Stroma besitzt. Erst im Kolben selbst treten die deutlichen epithelioiden Geschwulstzellen auf. Zwischen diesen beiden dünngestielten Geschwulstkolben sind noch zwei die Endothelflucht nur wenig überragende kurze Sprossen vorhanden, die gleichfalls an der Spitze Neubildungszellen tragen und zur anderen Seite des zuerst beschriebenen Kolbens findet sich eine breit aufsitzende Sprosse, in der die Geschwulstzellen bis an die Wand heranreichen. Nur diese letztere erweckt die Vorstellung, dass eine in der Capillare oder dem Lymphgefäss vorgeschobene Geschwulstpartie auf die Wand übergegriffen habe, während die dünngestielten Kolben mehr an eine Wucherung des Endothels selbst gemahnen. Im Uebrigen ist das Endothel der Lücke überall wohl erhalten, die nicht infiltrirte Wand nur von normaler Uterusmuskulatur gebildet.

Eine zweite, etwas kleinere, naheliegende Lücke ist erfüllt von einer grossen Masse von gleichartigen Geschwulstelementen, die den Zellen der Graviditätsdecidua völlig gleichen. Sie liegen in Strängen und Haufen beisammen, bilden geschlängelte Figuren, indem sie kleine, unregelmässig gestaltete Gänge zwischen sich lassen, in welchen an einzelnen Stellen Blutreste sichtbar sind, kurz, sie bilden dieselben Zelllabyrinthe, wie sie auch in den Bildern der ausgeschabten Stückchen sich darboten. Die deciduaähnlichen Zellen stehen hier an keiner Stelle mit dem Lückenendothel in Verbindung.

Geht man weiter nach der uterinen Oberfläche, so passirt man eine Zone der Muskulatur, welche ausserordentlich reich an weiten Lymphspalten ist, die leer erscheinen, während die gleichfalls leeren Blutgefässe seltener sind.

Noch näher der uterinen Oberfläche sieht man dicht bei einander liegend, manchmal nur durch ganz schmale, lange Muskel- oder Bindegewebszüge getrennte Lücken, die wiederum von einem einfachen, spindeligen Endothel ausgekleidet und mit den gewundenen Zügen und nestartigen Complexen der decidualen Zellen erfüllt sind. Hier (siehe Fig. II) fällt es auf, dass die Neubildungszellen in der Grösse des Leibes doch erheblich variiren, noch mehr aber in der Grösse und Form der Kerne, welche in kleineren, runden Zellen gleichfalls klein und rund erscheinen, in grossen spindeligen Zellen aber lang ausgezogen und wunderlich geformt sein können. Auch in der Tinctionsfähigkeit der Geschwulstelemente, der Kerne, als auch besonders des Zellprotoplasmas, besteht eine sehr augenfällige Verschiedenheit, so dass man zwei ganz verschiedene Zellgattungen vor sich zu haben glaubt, eine, die mehr an die Epithelzelle gemahnt, in der das Protoplasma fast ungefärbt geblieben ist, und eine zweite, die mehr an eine gewucherte Muskelzelle erinnert, und in der das Protoplasma ungefähr denselben Farbenton zeigt, wie ihn die Zelle in der unversehrten Muskulatur besitzt.

Die Anordnung der beiden Zellgattungen zu einander scheint keine ganz regellose zu sein, sondern man hat öfter den Eindruck, als ob ein Häuflein der epithelioiden, blassen Zellen von zwei oder mehreren der grossen, intensiv gefärbten Elemente eingerahmt und umspannt wären, so dass die letzteren Ausschnitte oder Buchten an dem Rande ihres Leibes zu bilden scheinen, in welche die kleinen Zellen passen.

Zuweilen treten mitten unter den anderen Elementen grosse Riesenzellen mit Vacuolen und mit vielen Kernen hervor, die letzteren nicht randständig, sondern die Zelle unregelmässig erfüllend.

Auch hier liegt um die einzelnen Zellpartien und in den von den Zellsträngen begrenzten Gängen Blut, in dem man die Körperchen noch deutlich erkennt.

Jedenfalls findet in dieser Zone des Präparates vor der anrückenden Neubildung ein ausgedehnter progressiver Muskelschwund statt, und zwar scheint derselbe an vielen Stellen so vor sich zu gehen, dass die in den Gefässen, zum Theil auch die frei zwischen den Muskelzügen befindlichen Geschwulstmassen, die ersteren, nachdem sie mit der Gefässwand in Verbindung getreten und dieselbe durchbrochen haben, zunächst wenige Zellen in die Muskelnachbarschaft vorschicken und dann im Muskelbindegewebe schrankenlos wuchern, die Muskelzüge verdrängen und sie durch Geschwulstelemente ersetzen. Andere Stellen (siehe Fig. IV) liefern jedoch Bilder, welche zu lehren scheinen, dass nicht nur die in der Muskulatur vorhandenen Bindegewebszellen allmälig in Geschwulstzellen sich verwandeln, sondern dass auch das Muskelelement selbst den Charakter der Neubildungszelle an-

nimmt. Es sind ganz allmälige Uebergänge vorhanden, die auf diese Transformation nicht nur hindeuten, sondern eine andere Erklärung gar nicht mehr zulassen.

Zuweilen sieht man mitten im Muskel diese Neubildungszellen ganz fibrillär angeordnet, gewissermassen in Reih und Glied stehend, auch ganze Zellenketten darstellend, die den Verlauf der ersetzten oder verwandelten Muskelzüge wiedergeben.

Die in Geschwulstzellen umgewandelten Muskelelemente ähneln auf das Merkwürdigste den in den erwähnten Zelllabyrinthen beschriebenen Zellen mit stark sich färbendem Protoplasma und wunderlich gestaltetem Kern, und ich glaube wieder aus einigen Uebergangsbildern, in denen man die Mischung der anscheinend aus Muskelelementen hervorgegangenen Sarkomzellen mit den decidualen Sarkomelementen verfolgen kann, die Abstammung auch der von der Muskulatur getrennt liegenden, in den Zelllabyrinthen sichtbaren, grösseren Elemente von Muskelzellen herleiten zu sollen.

Je mehr man sich nun der uterinen Oberfläche nähert, um so seltener wird die Muskulatur, um so mächtiger wird die Neubildung. Schliesslich erreicht man das Ende des Präparates und sieht nun entweder das Geschwulstgewebe fetzig zerrissen, frei in die Uterushöhle ragen oder dasselbe noch von einer ziemlich breiten, nekrotischen Masse bedeckt, in der altes Blut sichtbar ist, und die durch Leukocyten reich durchsetzt ist.

Besonders interessant erschien mir im Hinblick auf einen weiter unten mitzutheilenden, ähnlichen Fall noch das mikroskopische Bild, welches die unmittelbare, seitliche Nachbarschaft des Geschwulstknotens darbot.

Es liegt hier die Uterusmuskulatur, die in ihren der Uterushöhle naheliegenden Theilen nekrobiotisch aussieht, ganz bloss, ohne jegliche Mucosareste, und sie stösst sich an der Oberfläche in Bröckeln ab. Unter der nekrobiotischen Zone ist sie stark kleinzellig infiltrirt, sonst aber unverändert. In ihren tieferen Lagen dagegen findet man zwischen einzelnen Muskelbündeln liegend ganz vereinzelte Zellen epithelioiden Charakters meist in Spindelform, mit spindeligem Kern, ganz den Zellen der Graviditätsdecidua gleichend. Nähert man sich dem Geschwulstknoten, so trifft man die Zellen öfter in Paaren, und schliesslich in unmittelbarer Nachbarschaft des Neubildungsknotens zeigen sie lebhafte Kerntheilung, es treten vier und mehr Zellen zu kleinen Bälkchen zusammen, die sich weiterhin vergrössern und endlich mit der Geschwulstpartie in direkte Verbindung treten.

In dem ganzen beschriebenen Schnitt habe ich nach Chorionbestandtheilen gesucht; doch habe ich weder normale noch sarkomatös umge-

wandelte Zotten aufgefunden. Ebensowenig waren Drüsen oder auch nur Reste derselben in diesen Präparaten zu sehen.

Anders verhielt sich in dieser letzten Beziehung ein Schnitt, der von einer Stelle der Uteruswand stammte, an der eine Neubildung makroskopisch nicht nachweisbar war. In ihm sieht man die Muscularis von der Serosa bis zur Mucosa sehr dicht gefügt, und von zahlreichen, äusserst dickwandigen Gefässen durchzogen. Nur die an die Schleimhaut angrenzende Muskelschicht ist stellenweise diffus kleinzellig infiltrirt, ebenso aber auch nur in mässigem Grade die Mucosa selbst, welche auffallend schmal erscheint, wenig zahlreiche Drüsen zeigt, nahe der Oberfläche Extravasate birgt und nicht überall Oberflächenepithel trägt.

Die Drüsen sind in ihrer Grösse und Form von der Norm nicht abweichend. Das Drüsenepithel ist nicht so hoch cylindrisch, wie man es gewöhnlich findet. Die Kerne des interglaudulären Gewebes erscheinen etwas vermehrt, die Zellen bieten aber durchaus nicht den Charakter von Deciduazellen oder auch nur deciduaähnlichen Zellen, sondern sie sind von gewöhnlicher Grösse und Form.

Bei der makroskopischen Betrachtung eines mit Eosin-Hämatoxylinlösung gefärbten Schnittes durch die Scheidenmetastase sieht man, dass fast der ganze Schnitt eine Eosintinction angenommen hat, welche blos im Centrum weniger ausgesprochen ist, wo der Schnitt mehr hellgelb erscheint.

Am Rande des runden Präparates sieht man kleine, bläuliche, schmale Streifen; dort scheinen die Zellkerne dichter zu liegen.

Die Prüfung mit dem Mikroskope ergibt, dass das ganze Präparat eigentlich aus Blut besteht, welches zum grössten Theile frisch aussieht, von zahlreichen Fibrinfäden durchzogen und mannigfaltig geschichtet erscheint. An manchen Stellen fehlen jedoch die rothen Blutkörperchen vollständig, und an ihrer Stelle ziehen gröbere Fibrinbalken durch das Gesichtsfeld, die in feinste Fibrinmaschen übergehen.

Weisse Blutzellen sind im Allgemeinen selten eingestreut, örtlich liegen sie jedoch gehäufter und zwar in Gemeinschaft mit freien, mitten im Blute suspendirten, entweder ganz vereinzelt oder in Paaren liegenden, grossen, decidualen Zellen, deren Kerne sich fast durchweg sehr gering durch Hämatoxylin haben färben lassen, und die offenbar aus zertrümmerten Geschwulstpartien in dem Blute ganz isolirt mitgeführt sind und nun mitten in der Metastase erdrückt werden und der Nekrose anheimfallen.

Stellt man sich Randpartien des Knotens ein, so sieht man dort die Geschwulstelemente in ihrer variirenden Grösse und Form sehr wohl erhalten, da sie in den dem Blute anliegenden Bindegewebspartien Boden gefasst haben. Sie liegen dort unregelmässig angeordnet zwischen binde-

gewebigen und muskulösen Zügen, die von Extravasaten allenthalben durchsetzt sind und zugleich eine starke, streifenförmige, kleinzellige Infiltration zeigen. Die epithelioiden Zellen liegen auch hier bald mehr vereinzelt, bald zu balkenförmigen Partien vereint und lassen im Tochterknoten häufiger denn in der primären Neubildung Riesenzellenbildung beobachten. So ist (siehe Fig. 5) eine unregelmässig geformte Riesenzelle mit 21 Kernen sichtbar. Neben diesen echten, vielkernigen Riesenzellen sind dann noch auffallend riesenhafte, einkernige Zellen vorhanden, in denen der Kern stark gefärbt sich in ganz abenteuerlichen Formen präsentirt.

Auch in der Metastase wurde nach chorialen Bestandtheilen ohne Erfolg gesucht. Von Scheidenepithel wurde nichts sichtbar.

Bevor ich mit einigen Worten auf den anatomischen Befund, die Symptome und den Verlauf der Erkrankung eingehe, möchte ich mir gestatten, über einen anderen Fall, der viele Aehnlichkeit mit dem beschriebenen hatte, in seiner Deutung jedoch noch grössere Schwierigkeiten bietet, zu berichten.

E. B., eine Verkäuferin von 18 Jahren, welche in der Kindheit stets gesund und vom 13. Jahre an regelmässig menstruirt gewesen ist, wird im Juli 1893 zum ersten Male geschwängert. Ende September, 2 Monate post conceptionem, fängt sie an profus aus den Geschlechtstheilen zu bluten und wird in einem desolaten Zustande, fast pulslos in die Universitätsfrauenklinik in Leipzig eingeliefert.

Die Untersuchung der Unterleibsorgane ergibt eine Vergrösserung des Uterus entsprechend dem 6. Monate der Gravidität. Die Portio ist verstrichen, das scharfrandige Orificium externum jedoch noch nicht für einen Finger durchgängig. Aus der Incongruenz der anamnestischen Angaben und des Tastbefundes, ferner aus dem Fehlen aller vom Fötus ausgehenden Schwangerschaftszeichen wird sogleich die Diagnose auf Geburtsbeginn einer Blasenmole gestellt.

Man versucht wegen der geringen Erweiterung des Muttermundes und wegen des grossen Schwächezustandes der Patientin die Ausräumung der Mole bis zum folgenden Tage zu verschieben, tamponirt und macht eine subcutane Kochsalztransfusion. In der Nacht ist jedoch die Tamponade durchgeblutet, und die Metrorrhagie dauert spärlich aber unaufhörlich fort. Deshalb schreitet man zu zwei seitlichen Cervixincisionen und räumt manuell eine grosse Blasenmole in halber Narkose aus. Beträchtlicher Blutverlust. Wiederum Kochsalztransfusion und Autotransfusion durch Wickelung der Extremitäten und passende Lagerung der Kranken. Darreichung von Cognak an die ganz ausgeblutete Person. Die Pulsfrequenz beträgt am folgenden Tage 165 in der Minute, ist kaum

festzustellen, die Temperatur erhebt sich bis 38,9° C. 10 Tage lang besteht Fieberbewegung, ohne dass die Patientin subjektive Beschwerden angibt. Vom 11. Tage an ist die Temperatur normal bei noch immer frequentem Pulse. Am 15. Tage nach ihrer Aufnahme wird die hochgradig anämische Patientin entlassen. Die Therapie bestand während des Hospitalaufenthaltes nur in Darreichung von Roborantien.

Am 4. November, also etwa 6 Wochen nach ihrer ersten Blutung lässt sich die Kranke wieder in die Anstalt aufnehmen.

Sie klagt bei ihrem Eintritt ins Haus über Hitzegefühl und starken, blutigen Ausfluss aus den Geschlechtstheilen. Die Temperatur beträgt 38,9° C. und die Pulsfrequenz 130 in der Minute. Aus der Scheide dringt ein schleimig-blutiger Ausfluss von starkem Fötor hervor, der Genitaltastbefund soll jedoch damals ganz normal gewesen sein.

Am Tage nach der Aufnahme wieder hohes Fieber, Pulsfrequenz 150. Intrauterine Spülung mit $^1/_4$% Lysollösung. Im Anschluss an dieselbe fällt die Temperatur, die Pulszahl geht jedoch nie unter 120 herunter.

Die Körperwärme blieb in der Folgezeit normal, aber der Ausfluss und die Anämie bestanden noch fort. Patientin zeigt eine Blässe der äusseren Haut und der sichtbaren Schleimhäute, wie man sie sonst nur bei perniciöser Anämie zu sehen bekommt. Ausserdem bestehen Oedeme der Augenlider und der grossen Schamlippen. Das Herz ist gesund und der Urin eiweissfrei.

Eine nochmalige, genaue Abtastung der Beckenorgane ergibt eine enge Scheide, die Portio an der rechten Seite entsprechend der rechtsseitigen Cervixincision tief gespalten, an der linken dagegen gut verheilt. Das Corpus uteri liegt anteflectirt, ist deutlich vergrössert, entsprechend einem Uterus vom 2. Monate der Gravidität, von normaler Form, hartweicher Consistenz, sehr gut beweglich. Die Anhänge zeigen keine Abweichung von der Norm. Es wird nochmals die Austastung der Uterushöhle beschlossen, und deshalb der Cervicalcanal durch Laminaria erweitert. Man fühlt die Wandung des Cervicalcanales in ihrer ganzen Länge oberflächlich glatt.

In der Corpushöhle findet man an der Vorderwand, unmittelbar über dem inneren Muttermunde beginnend, ziemlich harte Knoten von Haselnussgrösse, die halbkugelig in das Cavum uteri vorspringen. Es gelingt nicht leicht, mit dem Finger diese Knoten anzubohren, doch kann man dieselben mit einiger Mühe aus der Uteruswand theilweise herausbröckeln.

Eine mit scharfer Curette ausgeführte, sofort angeschlossene Ausschabung des Uterus fördert, ohne dass es erheblich blutet, grössere Stücke und Fetzen eines ziemlich derben, grauweissen Gewebes heraus.

Patientin reagirte auf den ohne Narkose vorgenommenen Eingriff in keiner Weise.

Die ausgeschabten Stückchen wurden sofort gehärtet, in Paraffin gebettet und geschnitten. Man sieht in den mit Alaunkarmin gefärbten Bildern stark kleinzellig infiltrirte Gewebslagen, die zum Theil bindegewebiger, zum Theil muskulöser Natur sind. Wieder andere Stückchen des Präparates stellen Mucosastreifen dar, in welchen die an Zahl regelrecht vorhandenen Drüsenlumina in ihrer Grösse und Form alterirt sind, so dass die Drüsenfundi sich in die Muskulatur hinaberstrecken; ihre Epithelauskleidung besteht jedoch aus einschichtig gelegenen Cylinderzellen, die nicht immer die richtige Höhe haben, zuweilen ganz cubisch geformt sind. Die Zellen des Drüsenzwischengewebes sind die gewöhnlichen interglandulären Gewebszellen; neben ihnen liegen gleichmässig durch das interglanduläre Gewebe vertheilt zahlreiche Wanderzellen. Auch grössere Fibrinpartien, in welchen eine netzartige Anordnung der Substanz sich darbietet, und Blutmassen, die von Fibrinfäden durchzogen sind, hat der Schnitt getroffen.

Besonders angezogen wird das Auge des Beschauers durch Gewebsschollen, die stark kleinzellig durchsetzt sind, aber kein rechtes eigenes Gefüge mehr erkennen lassen. Eingesprengt in kleine Lücken dieser Schollen sind grosse, spindelförmige und runde, deciduale Zellen mit leicht tingirbarem, grossem Kerne. Dieselben (siehe Fig. 6) isolirten, epithelioiden Zellen finden sich auch mitten in der Muskulatur und zwar gewöhnlich in kleinen Lücken zwischen den Muskelzügen liegend. Doch nehmen diese Elemente hier zum Theil eine ganz riesenhafte und unregelmässige Gestalt an und tragen seltsam geformte Kerne, die sich sehr intensiv mit Farbe beladen haben. Ganz vereinzelt scheinen sie aus Muskelzellen hervorgegangen zu sein; doch ist ein sicherer Beweis für diesen Ursprung eines Theiles der Zellen aus den Bildern nicht zu erbringen. Auch trifft man mitunter zwei Kerne in einem Zellleibe an, und zwei in Muskellücken eingelagerte, grosse Zellen zeigen zahlreiche Kerne in ihrem Protoplasma, sind echte Riesenzellen. Nur an wenigen Stellen häufen sich die Zellen, und nirgends liegen sie wie in der Decidua graviditatis angeordnet, oder bilden sie gewundene Zellstränge.

Jedenfalls bot das Bild dieser von epithelioiden Zellen durchsetzten Muskulatur eine überraschende Aehnlichkeit mit demjenigen dar, welches die Nachbarpartien des oben beschriebenen Neubildungsknotens in dem durch Totalexstirpation gewonnenen Uterus im mikroskopischen Schnitte gezeigt hatten.

Der klinische Verlauf und der mikroskopische Befund liessen die Erkrankung uns wenigstens als suspect erscheinen. Da aber die operative Entfernung des Fruchthalters bei einer 18jährigen Person nach den vor-

liegenden Präparaten meiner Ansicht nach sich nicht rechtfertigen liess, und ich allein die Austastung der Uterushöhle vorgenommen hatte, so bat ich, um die Verantwortung für eine eingreifende, verstümmelnde Operation in diesem Falle nicht allein zu tragen, nach dem Verlaufe 8 fieberloser Tage nach der ersten Ausschabung des Uterus um eine abermalige, genaue Untersuchung des Uterusinnern durch andere Sachverständige.

Der Cervicalkanal wurde noch einmal dilatirt, und eine wiederholte Austastung der Uterushöhle vorgenommen. Man fand wiederum an der Vorderwand rundliche Knollen, die mir dieses Mal sogar umfangreicher erschienen, wie bei der ersten Untersuchung. Ich wiederholte die Ausschabung und entfernte aus der Gebärmutter eine ganze Anzahl weissgrauer Gewebsfetzen, die bei der mikroskopischen Untersuchung dieselben Bilder lieferten, wie die Stücke, die durch die erste Ausschabung gewonnen waren.

Die Patientin zeigte bis dahin dauernd dieselbe hochgradige Anämie, welche sie durchaus nicht überwinden zu können schien, und man dachte, obwohl die Metrorrhagien und der Ausfluss aus den Genitalien zur Zeit sistirten, doch daran, die jugendliche Person radical zu operiren. Da trat eine geringe Besserung im Allgemeinbefinden auf. Patientin begann mit grösserem Appetit zu essen und sich kräftiger zu fühlen, die subjektive Besserung nahm zusehends zu, man stand von der Operation ab und entliess die Patientin am 25. Tage gebessert aus der Anstalt, allerdings mit der strengen Weisung, nach Verlauf von 14 Tagen sich spätestens wieder in der Klinik vorzustellen, aber bei Blutabgang aus den Geschlechtstheilen sofort wieder zur Aufnahme in die Anstalt zu erscheinen.

Wenn ich nun den Versuch wage, eine anatomische Deutung der beiden beschriebenen Fälle zu geben, so möchte ich zunächst an dieser Stelle noch einmal hervorheben, dass dieselbe sehr grosse Schwierigkeiten bietet und dass man vielfach bei der Erklärung der mikroskopischen Bilder nur auf das Aussprechen von Vermuthungen angewiesen ist.

Bezüglich der Hauptfrage des ersten Falles, der Herkunft der malignen Neubildung, möchte ich mich auf denselben Standpunkt stellen, den Sänger in seiner Arbeit im Archiv für Gynäkologie einnimmt und der auch von anderen Autoren, wie Löhlein, Pfeiffer, Chiari u. s. w. getheilt wird, dass nämlich die Decidua graviditatis die Matrix der Neubildung darstellt. Dahin weisen die die Geschwulstmassen zusammensetzenden geformten Elemente und der Connex der Erkrankung mit der Gravidität. Doch will

ich gleich hier hervorheben, dass ein Beweis für die Richtigkeit dieser Anschauung leider bisher nicht geliefert ist und dass derselbe möglicherweise exact nie zu erbringen sein wird; man kann vermuthlich nur durch eine Fülle von Beobachtungen, von klinischen Erfahrungen und mikroskopischen Untersuchungen, die unten zu erwähnenden Gründe, die mir das Zutreffen dieser Auffassung wahrscheinlich machen, mit der Zeit vermehren und festigen.

Ferner glaube ich mit Sänger an den Sarcomcharakter des Neoplasmas, zum Theil in Verfolg der geäusserten Ansicht, dass das Deciduaelement, eine Bindegewebszelle, zur Geschwulstzelle geworden ist, zum anderen und grösseren Theil aber wegen der histologischen Besonderheiten des Tumors.

Der erste Eindruck, den man gewinnt, wenn man die massenhaften, aus epithelioiden Zellen zusammengesetzten Stränge durch das Gesichtsfeld ziehen sieht, ist freilich entschieden der: es handelt sich um Carcinom. Die Aehnlichkeit mit diesem ist in der That eine so grosse, dass Chiari zuerst seine Fälle als Carcinome beschrieben hat, dass J. Veit und Lebensbaum wahrscheinlich gleichfalls diesem Irrthum verfielen und dass Sänger und Pfeiffer ganz besonders auf diese Aehnlichkeit aufmerksam machen.

Birch-Hirschfeld giebt als markantestes Zeichen für das Sarcom an, dass seine Zellen nicht wie beim Carcinom im Gegensatz zum bindegewebigen Stroma stehen, sondern im Gegentheil als die vermehrten Zellen des letzteren sich darstellen. Gerade dieses Charakteristicum ist aber in den mikroskopischen Präparaten nicht vorhanden.

Man hat gegen ihre Umgebung sich scharf abgrenzende Stränge aus epithelartigen Zellen zusammengesetzt vor sich; zwischen den letzteren fehlt zumeist jegliche Intercellularsubstanz, die selbst mit starken Systemen in feinsten Schnitten nicht entdeckt werden kann, und man muss diese Stränge für Epithelzapfen halten, bis man durch die im Geschwulstgewebe selbst liegenden kleinsten Gefässe und die in den oben beschriebenen Geschwulstlabyrinthen deutlich sichtbar werdende Zellzwischensubstanz endlich auf das Sarcom hingewiesen wird, bis directe Uebergänge des Neoplasmagewebes in Bindegewebe und in Muskelgewebe zur Ansicht gelangen.

Auf diese letztere Transformation von Muskelzellen in Sarcomzellen, deren Möglichkeit seit langer Zeit ein vielumstrittener Punkt ist, möchte ich nur mit wenigen Worten hier eingehen. Es scheint

mir, als ob Pestalozza, dessen Fälle ich im Gegensatz zu Sänger doch zu der Gruppe der Deciduosarcome gerechnet wissen möchte, auch wenn die Schleimhaut des Uterus in seinen Fällen völlig intact vorgefunden wurde und der noch einen dritten einschlägigen Fall nach Blasenmole beobachtet hat, eine ganz gleiche Veränderung der Muskelelemente beobachtet habe, wie ich.

Ich kenne die Arbeit von Pestalozza nur aus dem Referate in dem Centralblatte für Gynäkologie und aus den von Sänger ausgezogenen Stellen; aber die kurz von Sänger wiedergegebene Beschreibung der grossen, in Kettenform angeordneten Zellen, die zwischen auseinander gewichenen Muskelfasern lagen und die Pestalozza als Abkömmlinge von Muskelfibrillen auffasst, erinnerte mich so lebhaft an die von mir oben beschriebenen, in Reih und Glied zwischen Muskelzügen stehenden Elemente, dass es mir sehr bald klar wurde, dass wir etwas Gleiches gesehen haben mussten. Es ist nicht ganz ausgeschlossen, dass der Fall von Pestalozza, in dem dieser Ersatz der Muskulatur vorlag, doch nicht zu den decidualen Sarcomen zu zählen ist, da die geformten Elemente der Neubildung gewöhnliche kleine Rundzellen gewesen sein sollen. Dann beweist seine Beobachtung vielleicht mit der meinigen zusammen, dass ein Uebergang von Muskelelementen in Sarcomelemente sowohl beim einfachen Sarcom des Corpus uteri, als auch bei dem zu einer Gravidität in Beziehung stehenden, decidualen Sarcom des Corpus uteri auftreten kann, eine weitere Stütze für die Richtigkeit der gewählten Bezeichnung Sarcom für die deciduale maligne Neubildung; oder aber die von Pestalozza beschriebene Erkrankung ist auch ein deciduales Sarcom gewesen; dann ist vielleicht doch dieser Ersatz der Muskulatur mit Umwandlung von Muskelelementen in Sarcomelemente, die bisher, so viel ich weiss, nur von v. Kahlden im myomatösen Uterus beschrieben ist, etwas für das Deciduosarcom Specifisches und diagnostisch Verwerthbares. v. Kahlden schreibt in einer Arbeit über das Sarcom des Uterus Folgendes über diese Transformation: „Ebenso, wie sich nun das Fibromyom vielfach noch in den ersten Entwickelungsstadien befand, konnten auch die ersten Anfänge der Sarcomentwickelung beobachtet werden. Es ging diese innerhalb der kleinsten Fibromyomknötchen vor sich und zwar durch directe Umwandlung der Muskelzellen in rundliche und dann in kurz ovale, an den Polen abgestumpfte Zellen. Niemals waren Sarcomzellen und Muskelzellen

regellos durch einander zerstreut, sondern man fand in einem Knötchen ein für sich abgegrenztes Territorium in Sarcomgewebe umgewandelt, während der andere ebenso scharf abgegrenzte Theil noch das charakteristische Aussehen des Fibromyoms resp. Myoms zeigte. Es ist damit zum ersten Male der directe histologische Beweis von dem Uebergang des Myoms in Sarcom geliefert."

v. Kahlden legt hier offenbar einen besonderen Werth auf die scharfe Sonderung der Muskulatur vom Sarcomgewebe und glaubt gerade diese als Stütze für seine Erklärung anziehen zu sollen. Es liegt mir durchaus fern, die Deutung der anatomischen Bilder durch v. Kahlden für eine nicht richtige zu halten, aber ich glaube doch, dass man mindestens ebenso leicht die Transformation von Muskelelementen in Sarcomzellen dann beobachten kann, wenn diese scharfe Sonderung nicht ausgesprochen ist, sondern wenn ein allmäliger Uebergang des einen Gewebes in das andere thatsächlich im mikroskopischen Bilde sichtbar ist. In meinen Präparaten sind derartige Uebergänge zweifellos vorhanden; eine besonders instructive Stelle (siehe Fig. 4) habe ich abgebildet, und ich möchte unter dem Eindrucke dieser Bilder, neben einer zweifellos gleichfalls zu beobachtenden, sarcomatösen Erkrankung des Muskelbindegewebes und der hierdurch bedingten Zersplitterung und Verdrängung der Muskelbalken auch an eine unter dem Einflusse der anrückenden aus Decidua graviditatis hervorgegangenen Sarcomzellen stattfindende directe Umbildung der Muskelelemente in echte Neubildungszellen glauben, gewissermassen an eine Infection der ersteren durch die letzteren.

Man findet die anscheinend aus Muskelelementen hervorgegangenen Zellen nicht nur in dem primären Neubildungsknoten, sondern auch in Metastasen, doch wohl ein Zeichen für den von ihnen acceptirten Charakter der malignen Neubildungszelle. Allerdings behalten diese verschleppten Zellen in der Form, in der Färbbarkeit ihres Protoplasmas und in der Gestalt und Grösse des Kernes eine gewisse Differenz gegenüber den epithelioiden Neubildungszellen, die von der Decidua stammen, und man könnte diese ihnen anhaftende, an ihren Muskelursprung immer wieder erinnernde Besonderheit auch für die Ansicht in das Feld führen, es handle sich noch um wirkliche, blos durch den Einfluss der anrückenden Geschwulstzellen zwar in der Form und dem Verhalten des Protoplasmas und der Kerne wesentlich veränderte, aber nicht in ihrer eigent-

lichen Natur verwandelte, also entweder nur um stark hypertrophisch oder vielleicht auch um eigenartig degenerativ veränderte Muskelzellen, eine Art Involutionsform derselben, die rein mechanisch durch die Geschwulstzellen mit verschleppt wurden. Ob man dieselben dann als Myoklasten (Pestalozza) bezeichnen darf, erscheint mir jedoch fraglich.

In allen bisher von anderen Autoren beschriebenen Fällen von decidualem Sarcom findet man nicht besonders auf dieses Verhalten der Muskulatur aufmerksam gemacht.

Dass diese in Metastasen verschleppten Zellen mit den anscheinend aus Muskelzellen gebildeten Neoplasmaelementen identisch sind, ist nur eine Vermuthung. Auszuschliessen ist es nicht, dass durch ein verschiedenes Zellalter der Unterschied in der Form des Zellleibes und des Kernes, in der Färbbarkeit des Protoplasmas und der Kernsubstanz gegeben ist, und dass wir es doch nur mit einer einzigen Zellgattung der von der Decidua gelieferten zu thun haben.

Zeitweise habe ich auch in Anbetracht der beiden Zellsorten und der anderweitigen histologischen Eigenthümlichkeiten des Tumors an das Vorhandensein einer echten Mischgeschwulst gedacht, an eine carcinomatöse Wucherung der in der Decidua stets sich findenden Drüsenepithelien und eine gleichzeitige sarcomatöse Verwandlung der bindegewebigen decidualen Zellen.

Das Zustandekommen der gegen ihre Umgebung scharf abgegrenzten Zellstränge (siehe Fig. 1), die besonders an Carcinom denken lassen und die fast durchweg einen zarten Spindelzellenbelag führen, hängt jedenfalls zusammen mit der Ausbreitung der Neubildung auf dem Wege der Lymph- und Blutgefässe. Es wachsen eben die in die Gefässe eingebrochenen Geschwulstmassen zapfenartig in der Höhlung des befallenen Rohres weiter und füllen dasselbe mit der Zeit so vollkommen aus, dass dann der Durchschnitt eines Lymphgefässes oder einer Blutcapillare ein mit einem Endothelring umzogenes Zellnest oder einen mit Endothelmantel versehenen Zellzapfen zur Anschauung bringt. Das Endothel kann dabei seine gewöhnliche zarte Form völlig gewahrt haben, es kann aber auch in Wucherung gerathen sein und in seiner Zellform sehr den von ihnen eingeschlossenen Geschwulstelementen ähnlich geworden sein.

Ist diese Erklärung für die Bildung der Zapfen die richtige,

so ist die Widerstandsfähigkeit des Gefässendothels der Neubildung gegenüber jedenfalls sehr bemerkenswerth. Für einfach mechanisch plattgedrückte Neubildungselemente kann ich diese zarten Spindelzellen nicht halten, da die dem Endothel unmittelbar anliegenden Geschwulstelemente einem ungefähr gleichen Drucke unterliegend, in ihrer Form durchschnittlich gar nicht alterirt sind. Ueberdies sind die Kerne der Endothelelemente intensiver gefärbt, und in weiteren Gefässlücken, die mitten in der Uterusmuskulatur liegend auch Neubildungspfröpfe enthalten, fehlt an der Oberfläche der Geschwulstmassen, die das Gefäss nicht immer complet erfüllen, das Endothel.

Die embolische Art der Metastasenbildung, ferner die in den Tochtergeschwülsten und dem primären Knoten sich zeigenden, hämorrhagischen Heerde sprechen natürlich sehr für die aussergewöhnliche Betheiligung der Blutgefässe an dem Ausbreitungsprocess der Erkrankung; die regionären Metastasen und der mikroskopische Befund weisen aber auf eine Antheilnahme auch der Lymphgefässe hin.

In grösseren Blutgefässen habe ich im Uterus niemals Geschwulstelemente nachweisen können. Doch kommen in der Uteruswand Tochterknoten vor, die nicht durch ein einfaches Fortkriechen der Neubildung auf dem Lymphwege entstanden sind, sondern, da sie mit der Muttergeschwulst in keiner Verbindung stehen, durch Verschleuderung von Geschwulstkeimen im Gefässsystem erklärt werden müssen.

Wie man sich ungefähr den Anfang derartiger Metastasen zu denken hat, zeigt wohl die oben beschriebene (siehe Fig. 3), endothelausgekleidete Lücke im Durchschnitte durch die Uteruswand, in der wahrscheinlich durch den Reiz einiger angeschwemmter Geschwulstkeime das Endothel in Wucherung gerathen und mit den Neoplasmazellen in Verbindung getreten ist, sodass nun in das Gefässlumen gestielte, mit dem Endothel verbundene Geschwulstknospen hineinragen und fast den Eindruck erwecken, als handle es sich hier um eine primäre, endotheliale Neubildung.

Haben diese Knospen einen zunächst auf das Gefässlumen beschränkten Heerd gebildet und allmälig das Gefäss ganz erfüllt, so brechen sie schliesslich in die Nachbarschaft durch, mit oder ohne Rhexis der Rohrwand und dementsprechend, wenn nicht inzwischen völlige Thrombose im Gefäss eingetreten ist, mit oder ohne Blut-



oder Lymphaustritt in die Umgebung. Durch diese Verstopfung der venösen Gefässe und der Lymphbahnen tritt zunächst eine aussergewöhnlich ausgedehnte Nekrose der angrenzenden Muskulatur und auch des Geschwulstgewebes selbst auf.

Dass ferner durch diese Betheiligung der Blut- und Lymphgefässe eine erhebliche Ernährungsstörung auch über das Gebiet der Geschwulst selbst hinaus statthaben kann, ist leicht einzusehen und ich habe mir deshalb die Frage vorgelegt, ob nicht durch veränderte Ernährungsbedingungen gerade in einem grossen Theile der hierhergehörigen Fälle die myxomatöse Erkrankung der Chorionzotten des Eies bedingt gewesen sein könnte.

Ein gewisser Zusammenhang zwischen dem Myxoma chorii und dem Deciduosarcoma lässt sich ebenso wenig leugnen, wie der Connex des letzteren mit der Schwangerschaft überhaupt. Denn bei der Hälfte aller hierher zu rechnenden Beobachtungen von decidualem Sarcom lässt sich diese Beziehung zur Blasenmole sicher nachweisen. Nur fragt es sich, wie man sich dieselbe zu denken hat, welcher der beiden pathologischen Zustände primär, welcher secundär auftritt.

Kaltenbach hat wohl zuerst den Gedanken ausgesprochen, dass die Blasenmole eine mehr ätiologische Rolle beim Uterussarcom überhaupt spiele, und Gottschalk, der annimmt, dass in seinem Falle zuerst eine sarcomatöse Erkrankung der Chorionzotten des Eies und hierauf erst eine secundäre, sarcomatöse Metamorphose der Decidua sich eingestellt habe, meint, die vorausgegangene Molenbildung spreche dafür, dass auch in anderen Fällen die Zotten primär erkrankt gewesen seien. Wenn Sänger die Beschreibung des mikroskopischen Befundes von Gottschalk gerade bezüglich dieser Frage überzeugend nennt, so kann ich ihm leider in dieser Ansicht nicht folgen, sondern ich muss erklären, dass sie für mich durchaus nicht überzeugend ist.

Gottschalk selbst schreibt, dass in seinen angeblich sarcomatösen Zotten neben den Stromazellen auch das Zottenepithel stark proliferirend gewesen sei. Ich glaube, dass bei einem derartigen Verhalten der angeblichen Zotten überhaupt eine Grenze und ein Unterschied zwischen den Stromazellen und den Epithelzellen nicht mehr zu finden ist. Aus der beigegebenen Abbildung konnte ich hierüber nichts Entscheidendes entnehmen.

Ferner empfindet Gottschalk selbst die Schwierigkeit, die

sarcomatöse Zottenzelle von der sarcomatösen Deciduazelle zu unterscheiden. Ich habe schon daran gedacht, ob nicht Gottschalk vielleicht im mikroskopischen Bilde die von mir beschriebenen, zum Theil langen Zellstränge vor sich gehabt habe, deren Endothelüberzüge in Wucherung sich befinden können, und ob er diese Stränge für sarcomatöse mit einem Epithelmantel versehene Zotten angesprochen habe. Eine Aehnlichkeit dieser Stränge mit Chorionzotten ist ja nicht zu leugnen. Wie dem auch sei, choriale Bestandtheile sind in den Präparaten hierhergehöriger Fälle neuerdings nur noch von Schmorl gesehen worden, der bisher eine genauere mikroskopische Beschreibung seiner Fälle leider noch nicht gegeben hat. Ich habe meine Präparate nach denselben auf das sorgfältigste durchsucht, bin aber ebenso wie Sänger, Pfeiffer und Andere zu einem negativen Resultate gelangt.

Gottschalk glaubt wegen der Uebereinstimmung der klinischen Erscheinungen in allen bisher beobachteten Fällen auch für alle ein primäres Chorionsarcom und ein secundäres Deciduosarcom annehmen zu dürfen. Man kann aber aus demselben Grunde auch zu der Ansicht gelangen, dass Gottschalk die von ihm für sarcomatöse Zotten gehaltenen Gebilde nicht richtig gedeutet habe.

Auch Löhlein zieht eine ätiologische Rolle des vorausgegangenen Myxoma chorii für seinen Fall in das Bereich der Möglichkeit, spricht aber im Allgemeinen die Ansicht aus, dass das Myxoma chorii keine weiteren pathologischen Folgezustände zu veranlassen pflege.

Guttenplan, der zwar die Möglichkeit, dass das Myxoma chorii in seinem Falle als primäre Veränderung die Neubildung des Uterus veranlasst habe, nicht ausschliesst, hält es doch für wahrscheinlicher, dass die Sarcombildung schon vor der Blasenmolenschwangerschaft bestanden habe und vielleicht die Ursache derselben sei.

Ich bin geneigt, diese letztere Ansicht so weit zu theilen, als sie sich auf das Deciduosarcom als ätiologisches Moment für die Mola hydatidosa bezieht, ich möchte sie aber weiterhin so modificiren, dass nicht die Sarcombildung schon vor dem Eintritt der Schwangerschaft besteht, sondern dass sie gewöhnlich während der ersten Schwangerschaftszeit beginnt, und nun entweder die myxomatöse Erkrankung des Chorion bedingt oder den Abgang

eines nicht grob veränderten Eies einleitet, dass sie aber in selteneren Fällen sich erst an einen Abort oder an die Geburt ausgetragener Kinder anschliesst. Ich habe schon oben erwähnt, dass ein zwingender Beweis für die deciduale Abstammung dieser Neubildung vermuthlich gar nicht erbracht werden könne; dennoch theile ich aus mehrfachen Gründen die Ansicht, dass zuerst eine Deciduabildung erfolgt sein muss, bevor diese Neubildung entstehen kann.

Man darf, wenn man bedenkt, dass mehrere Beobachter, wie Gottschalk, Löhlein, Schmorl und ich grosse Theile der Uterusschleimhaut neben den Neubildungsmassen wohlerhalten fanden, die Möglichkeit der Einbettung eines Eies neben einem schon bestehenden sarcomatösen Neoplasma, die von Veit und Zweifel als die natürlichste Erklärung für den Connex der Schwangerschaft mit der Erkrankung angesehen wird und an die auch H. Meyer in seinem schon beschriebenen Falle denkt, nicht a priori zurückweisen, aber ich möchte andererseits auch nicht annehmen, dass unter dem Einflusse einer hinzutretenden Gravidität die Zellen eines gewöhnlichen Uterussarcoms, Elemente einer destruirenden Neubildung, plötzlich oder auch allmälig ganz den Charakter der Zellen der Decidua graviditatis erhalten. Daran muss man aber festhalten, dass alle Untersucher, die sich neuerdings mit der Deutung dieser Neubildung befasst haben — Pestalozza in einem Falle ausgenommen — die Uebereinstimmung der Grösse und Form des Neoplasmaelementes mit den gleichen Verhältnissen der Deciduazelle betonen. Bei den gewöhnlichen Uterussarcomen findet man doch häufig das Geschwulstgewebe aus kleinen Rundzellen oder ziemlich schmalen Spindelzellen bestehend, die, wenn auch nach C. Ruge die Deciduazelle den physiologischen Typus der Sarcomzelle darstellt, mit den Gewebselementen der Decidua graviditatis oft eine nur sehr geringe Aehnlichkeit haben.

Und weiter kann ich nicht zugeben, dass ein Ei, welches sich in einem schon sarcomatös erkrankten Uterus angesiedelt hat, bis zur völligen Reife getragen wird. Chiari, Koettnitz und Andere haben aber gesehen, dass sich die Bildung des Deciduosarcoms unmittelbar an die Geburt ausgetragener Kinder angeschlossen hat.

Endlich sprechen eben auch viele klinische Besonderheiten dagegen, dass es sich in den hierher gehörigen Fällen um ein gewöhnliches, vor der Gravidität schon etablirtes Uterussarcom handle.

Da fehlen zunächst vor der Schwangerschaft alle Symptome der Erkrankung des Uterus. Und wie früh pflegen dieselben, besonders die Metrorrhagien, sonst sich bei allen malignen Veränderungen der Uterusgewebe einzustellen!

Dann soll dieselbe Neubildung, die vor der Gravidität scheinbar ganz unschuldig kein Zeichen ihrer Existenz von sich gegeben hat, mit einem Male eine aussergewöhnliche Progredienz und eine unerhörte Neigung zur Metastasenbildung zeigen. Wenn diese angebliche Aenderung im Wesen des Sarcoms regelmässig gleich im Anschluss an die vor- oder rechtzeitige Geburt sich zeigte, so liesse sich die Annahme, dass eben gerade die Gravidität, der Partus und das Puerperium durch veränderte Circulationsverhältnisse im befallenen Organe und durch eine verminderte Resistenzfähigkeit des ganzen Körpers diese Differenz herbeiführten, nicht unmittelbar von der Hand weisen.

Greifen doch die Phthise und das Carcinom, besonders wenn letztere das Collum uteri befallen hat,' intra graviditatem, partum et puerperium auch aussergewöhnlich stark um sich.

Aber in manchen Fällen von Deciduosarcoma uteri kommt erst mehrere Monate nach der Geburt, wenn sich der Uterus schon wieder zurückgebildet hat, die aussergewöhnliche Ausbreitungstendenz der Neubildung zum Vorschein.

Schon diese wenigen angeführten Einwände scheinen mir thatsächlich dafür zu sprechen, dass es sich hier um eine Neubildung sui generis handelt, die sich vom gewöhnlichen Uterussarcom wohl unterscheidet, eine Neubildung, die erst entstehen kann, wenn ihre Matrix, die Graviditätsdecidua, schon oder noch im Uterus vorhanden ist.

Die Ursache der Bildung des Myxoma chorii würde ich, wie oben erwähnt, am ehesten in den durch die Betheiligung des Blut- und Lymphgefässsystems veränderten Ernährungsbedingungen für das Ei zu suchen geneigt sein.

In der Absicht, über die Frage, ob das Myxoma chorii in consecutiver oder ätiologischer Beziehung zum Deciduosarcoma stehe, einen gewissen Anhalt zu gewinnen, habe ich das weitere Schicksal derjenigen Frauen zu verfolgen versucht, die in den letzten Jahren in der Universitätsfrauenklinik in Leipzig von Traubenmolen entbunden worden sind, und von 23 Patientinnen genauere Nachrichten einziehen können.



Von ihnen ist eine die Patientin, welche das beschriebene Sarcoma deciduocellulare davongetragen hat, eine zweite die jugendliche Person, deren Krankengeschichte ich gleichfalls in diesem Beitrage gegeben, und über die ich noch später einige Bemerkungen hinzuzufügen habe.

Eine dritte Patientin, über welche Zweifel in der Gesellschaft für Geburtshülfe in Leipzig berichtete, ging, nachdem sie einige Zeit nach Ausräumung der Blasenmole wegen recidivirender Metrorrhagien durch Curettement des Uterus behandelt war, an Anämie durch hinzutretende, profuse Lungenblutungen zu Grunde. Es war bei ihr intra vitam, obwohl stets die Sputa sich bacillenfrei zeigten, die Diagnose auf floride Phtisis pulmonum gestellt worden. Die Section wurde leider nicht gestattet. Aber die Anamnese und alle Symptome sprechen dafür, dass auch dieser Fall zu den Deciduosarcomen zu rechnen ist.

Die restirenden 20 Patienten sind alle am Leben, 3 von ihnen 6 Jahre, 3 5 Jahre, 3 4 Jahre, 3 3 Jahre, 6 2 Jahre, und 2 1 Jahr nach der Molengravidität. 14 von diesen Frauen sind inzwischen mit ausgetragenen Früchten wieder niedergekommen oder sind zur Zeit gravid, all diese befinden sich wohl. 6 von ihnen sind nie wieder schwanger geworden, davon befinden sich 4 ganz wohl, 2 sind dagegen seit der Molenschwangerschaft beständig unterleibskrank. Worin ihre Erkrankung besteht, war nicht genau festzustellen, der Beschreibung nach in perimetritischen Veränderungen.

Kehrer berichtet neuerdings über 50 Fälle von Blasenmole. In 9 Fällen war zur Zeit des Abschlusses der von ihm gegebenen Statistik der Tod der betreffenden Frauen eingetreten und zwar dreimal an Phthisis pulmonum frühestens 4 Jahre nach der Molengravidität, einmal an Puerperalfieber, einmal an Peritonitis, einmal an Psychose, einmal an Hirntumor und einmal an Bauchtumor frühestens 3 Jahre nach Abgang der Mola hydatidosa, schliesslich einmal an Krämpfen 1 Jahr nach der Molengravidität. Es findet sich unter diesen 50 Fällen von Blasenmole also kein einziger, der von einem Sarcoma deciduocellulare gefolgt war.

Sänger zog in der Discussion über einen dieses Thema behandelnden, in der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig von mir gehaltenen Vortrag eine Arbeit von Craigin über 25 Fälle von Blasenmolenschwangerschaft an, von denen einer sich so verhielt, dass man ihn den Deciduasarcomen zugesellen muss.

An 98 Fälle von Mola hydatidosa (50 Fälle von Kehrer, 25 Fälle von Craigin, 23 Fälle von mir) schloss sich demnach sicher in 3 Fällen, vielleicht auch noch in einem vierten Falle, ein Sarcoma deciduocellulare uteri an.

Wenn es überhaupt statthaft wäre, eine Lehre aus diesen kleinen Zahlen zu ziehen, so lautete dieselbe wohl dahin, dass die Traubenmole nicht gerade übermässig häufig in einer ätiologischen Beziehung zum Sarcoma deciduocellulare steht, dass im Gegentheil Löhlein's oben citirter Ausspruch Geltung besitzt.

Wenn man aber alle Fälle von Deciduosarcoma auf ihren Zusammenhang mit dem Myxoma chorii prüft, so findet man, dass unter diesen Beobachtungen ungefähr die Hälfte der Fälle im Connex mit der Chorionerkrankung gefunden wurde, und man darf bezugnehmend auf die oben ausgesprochene Lehre doch vielleicht sagen, dass eine myxomatöse Erkrankung des Chorion eine Erscheinung ist, die öfter ihren Grund in der sarcomatösen Veränderung der Decidua graviditatis oder von Theilen derselben hat.

Vielleicht hat bei einigen der beobachteten Fälle, die im Anschluss an einen einfachen Abort beschrieben sind, doch in der That eine Mola hydatidosa vorgelegen, es ist dieselbe nur nicht beobachtet oder auch nicht erkannt worden. Ich entsinne mich sehr genau einiger Abortiveier, bei denen man erst nach sorgfältiger Besichtigung den Beginn einer myxomatösen Umbildung der Zotten wahrnahm, während die Zotten bei oberflächlicher Betrachtung den Eindruck, krank zu sein, nicht hervorriefen. Auch Weber macht auf das Uebersehen von beginnenden Blasenmolen aufmerksam.

Es wird, wenn man die Beziehungen der Traubenmole zum Sarcoma deciduocellulare genau ergründen will, in Zukunft darauf ankommen, alle Abortiveier genauestens auf den Beginn des Chorionmyxoms zu prüfen.

Aber selbstverständlich können, wenn die Molenbildung nur einen Ausdruck der durch die Neubildung veränderten Ernährungsverhältnisse des Eies darstellen sollte, auch einfache Aborte und Geburten unreifer und ausgetragener Kinder vor der Erkrankung beobachtet werden, da ja die Neubildung vermuthlich ebensogut aus zurückgebliebenen, decidualen Theilen ihren Ursprung nehmen kann wie aus der Decidua eines im graviden Uterus befindlichen gesunden Eies.

Die Bildung echter mehrkerniger Riesenzellen scheint nicht in allen der beschriebenen Fälle beobachtet zu sein; erwähnt wird sie nur von Sänger, Pestalozza, Schmorl und mir. Diesen Riesenzellen ist insofern eine gewisse diagnostische Bedeutung beizumessen, als sie schon, wie in meinem Falle, in den ausgeschabten Massen sichtbar sein können. Nach v. Kahlden ist bei dem gewöhnlichen Sarcom des Uterus echte Riesenzellenbildung überhaupt selten, so dass dieser Befund sogar eine gewisse differentialdiagnostische Bedeutung dem gewöhnlichen Uterussarcom gegenüber beanspruchen könnte.

Im Uebrigen dürfte zunächst, da man über die initialen Veränderungen der in Frage kommenden Gewebstheile noch ganz ununterrichtet ist, hauptsächlich die Anordnung der Deciduazellen zu endothelumzogenen Strängen und Nestern von diagnostischem Werthe sein, vielleicht auch bis zu einem gewissen Grade die Betheiligung der Muskelzellen an dem Aufbau der Geschwulst, ferner die Zersplitterung und Nekrose der Muskulatur.

Ueber die Aetiologie dieser Geschwulstform will ich gar nichts bemerken, denn es kämen derartige Bemerkungen genau auf dieselben hinaus, die bei der Lehre vom Entstehen der malignen Neubildungen überhaupt vorzubringen sind.

Auf die Anatomie des zweiten Falles komme ich noch kurz bei der weiteren Besprechung der Diagnose dieser Erkrankungsform zurück.

Zunächst erübrigt es mir einige Bemerkungen über die Hauptzüge des klinischen Bildes hier beizufügen.

Beherrscht wird der ganze Symptomencomplex von den unaufhörlichen, recidivirenden Blutungen mit der consecutiven, geradezu unerhörten Anämie. Die letztere hebt sich bei den kranken Frauen selbst dann nicht im Geringsten, wenn durch eine gründliche Ausräumung der Uterushöhle eine Zeit lang die Metrorrhagien völlig sistiren. Wie ganz anders verhalten sich Frauen, bei denen Genitalblutverluste selbst hochgradigster Natur durch andere Ursachen, etwa durch Abort, Blasenmole, gewöhnliche Placentarpolypen oder gelegentlich der Geburt ausgetragener Kinder herbeigeführt werden! In erstaunlich kurzer Zeit erholen sich dieselben von ihrer Anämie, wenn die Ursache der Blutung durch geeignete Behandlung beseitigt ist, so dass man die Vermuthung nicht unterdrücken kann, dass das gesunde Weib durch die menstruellen Aus-

scheidungen an Blutverluste gewöhnt ist und dass die blutbildenden Organe deshalb gerade in Stand gesetzt sind, den Verlust schnell wieder zu ersetzen.

Ausser den Metrorrhagien können auch starke, wässerige oder eitrige Absonderungen aus den Genitalorganen sich zeigen, die nach Sänger gewöhnlich erst nach intrauterinem Eingriff jauchigen Charakter annehmen. Sehr prompt zeigte sich auch bei meiner Patientin die fast bei allen gleichen Fällen beobachtete, an die Ausräumung der Gebärmutterhöhle sich anschliessende putride Intoxication des Körpers von dem Cavum uteri aus mit den zugehörigen Fiebererscheinungen.

Als weiteres klinisches Postulat giebt Sänger die vorausgegangene Entbindung an, ohne dabei die Häufigkeit der myxomatösen Degeneration des Chorion besonders zu betonen. Er erwähnt an der Stelle, an der er die klinischen Punkte zusammenstellt, selbstverständlich auch das Vorausgegangensein einer Mola hydatidosa als Möglichkeit, hebt aber wohl nicht genügend gerade das Zusammentreffen der Traubenmole mit dem Deciduosarcom hervor.

Das Alter der Patienten ist entsprechend ihrer Fähigkeit zu empfangen gewöhnlich kein klimakterisches.

Früh pflegen Erscheinungen von Seiten der Lungenmetastasen aufzutreten, die sich durch Husten mit rein blutigem Auswurf, ja durch erhebliche Hämoptysen bemerkbar machen können. Es kommt darauf an, die Phthise durch Untersuchung der Sputa auf Tuberkelbacillen möglichst auszuschliessen und eventuell Geschwulstelemente im Auswurf nachzuweisen. Doch dürfte die Differenzirung von der Lungentuberculose häufig dadurch sehr erschwert sein, dass selbst grosse Tumormassen in den Lungen keine percutorischen und auscultatorischen Phänomene veranlassen.

Ferner gehören zum klinischen Bilde des Deciduosarcoms die palpabeln und sichtbaren, anatomischen Veränderungen am Genitalapparat, in erster Linie die gleichmässige oder auch mehr knollige Vergrösserung des Uterus durch die im Innern sitzenden Geschwulstmassen, deren Weichheit und Brüchigkeit, wie auch Gottschalk und Köttnitz gebührend hervorheben, ausserordentlich auffallend ist, dann die regionären Metastasen, besonders Tochterknoten in der Scheide.

Alle diese Eigenthümlichkeiten sprechen natürlich ein Wort

bei Stellung der Differentialdiagnose mit, die dem Abort, dem einfachen Placentarpolypen, dem Carcinom und Sarcom des Uteruskörpers gegenüber sich besonders schwierig gestalten kann.

Aus einigen Beobachtungen lässt sich ersehen, dass die Erscheinungen eines sichergestellten Abortes eigentlich unmittelbar in die der Neubildung übergehen können, ein weiteres Zeichen dafür, dass wahrscheinlich in diesen Fällen der Abgang des Eies eine Folge der etablirten Neubildung ist; aber wie schwierig wird gerade in solchen Fällen die Differentialdiagnose sich gestalten können! Vielleicht lernen wir durch eine principiell durchgeführte, genaue, mikroskopische Untersuchung aller Abortiveier und aller Abortreste doch anatomische Verhältnisse kennen, die uns für das Erkennen des Beginnes dieser Neubildung Anhaltspunkte schenken. Hegar und Kaltenbach berichteten in Bonn über je eine von ihnen gestellte Fehldiagnose auf Abort bei einem Sarcoma deciduocellulare des Uterus.

Auch ein gewöhnlicher Placentarpolyp kann klinische Erscheinungen bedingen, die sehr denen des Deciduosarcoms ähneln. Hier wird es vor allen Dingen darauf ankommen, durch die directe Betastung der Geschwulstmassen festzustellen, ob dieselben weich sind und unter dem Fingerdrucke leicht zerbröckeln, oder ob sie unnachgiebig und schwer zu zerdrücken sind. Ueberhaupt halte ich ebenso wie Sänger die Austastung der Uterushöhle zur Sicherstellung der Diagnose für ausserordentlich wichtig, glaube aber doch, dass auch sie nicht vor diagnostischen Irrthümern bewahren wird. Jedenfalls ist Sänger's und Gottschalk's Rath, die Ausräumung des Uterus selbst zu diagnostischen Zwecken nur mit dem Finger und nicht mit der Curette auszuführen, sehr beherzigenswerth, da bei der meist sich zeigenden bacteriologischen Unsauberkeit der Uterushöhle in diesen Fällen eine leicht eintretende Perforation der Uteruswand doch von dem Peritoneum einmal verübelt werden könnte.

v. Kahlden beschreibt einen Placentarpolypen, der dadurch sich als destruirend erwies, dass von einem Placentarrest aus „fast unveränderte“ Zotten in die Uterusgefässe hinein wucherten, das Blut dort zur Gerinnung brachten und als Folge der ausgedehnten Thrombosen dann Nekrotisirungsvorgänge im Uterusgewebe selbst bedingten. Durch die von der örtlich wuchernden Neubildung ausgehenden Metrorrhagien war dieser Placentarpolyp gewiss bösartig

und in seinen klinischen Erscheinungen vielfach dem decidualen Sarcom durchaus ähnlich. Aber er war nicht malign in dem Sinne, in welchem wir diesen Ausdruck anzuwenden gewohnt sind, d. h. er bedingte keine Metastasen. Die mikroskopische Beschreibung, die v. Kahlden von diesem Placentarpolypen giebt, erinnert gleichfalls ausserordentlich an den histologischen Befund beim Deciduosarcom, so dass ich nicht zögern würde, auch den Fall v. Kahlden's zur Gruppe der decidualen Sarcome zu rechnen, wenn nicht gerade die Metastasenbildung, die bei diesen Neubildungen so frühzeitig sich einzustellen pflegt, gefehlt habe. Ganz dasselbe lässt sich von der Beobachtung Zahn's sagen, die v. Kahlden mit seiner eigenen in Parallele stellt; und wenn diese beiden Fälle thatsächlich zu der Gruppe der Deciduosarcome gehören, so ist vielleicht das Fehlen der Metastasenbildung durch das frühzeitige Eintreten des durch Sepsis veranlassten Todes der Patientinnen zu erklären. Uebrigens lag die glattrandige Perforationsstelle des von Zahn untersuchten Uterus an dessen oberer Hinterwand, der Placentarpolyp selbst sass jedoch an der Vorderwand und war von der Perforationsöffnung durch normales Gewebe getrennt, so dass ich der von Zahn gegebenen Erklärung, es sei in seinem Falle eine allmälige Druckperforation erfolgt, lieber folgen möchte, wie der Annahme v. Kahlden's, es sei das Loch in der Hinterwand des Uterus durch nekrotischen Zerfall entstanden.

Ich selbst habe vor ganz kurzer Zeit bei einer Frau mit hochgradigster Anämie nach Austastung der Uterushöhle die Diagnose auf ein grosses Deciduosarcoma uteri gestellt. Die Patientin ging einige Stunden nach der unvollkommenen Ausräumung der Uterushöhle an Anämie zu Grunde, und bei der Section hielt auch der pathologische Anatom den Rest des Tumors, der zum Theil in die Wand des Uterus tief eingebettet war, für eine destruirende, maligne, deciduale Neubildung, bis die mikroskopische Untersuchung ergab, dass ein einfacher, ungewöhnlich grosser Placentarpolyp die Katastrophe herbeigeführt hatte.

Jedenfalls ist die Unterscheidung dieser Erkrankungen vom Deciduosarcom intra vitam ohne anatomische Untersuchung der gehörigen Gewebspartien unmöglich.

Fast ebenso schwierig dürfte die Differenzirung derselben vom einfachen Sarcom und dem Carcinom des Uteruskörpers werden. Dem gewöhnlichen Sarcom gegenüber hebe ich besonders

die Schnelligkeit und die Häufigkeit, auch die Localisation der Metastasenbildung hervor, und dem Corpuscarcinom gegenüber kommt ausserdem das relativ jugendliche Alter der vom Deciduosarcoma uteri betroffenen Personen in Betracht; beiden gegenüber zeichnet sich diese Neubildung durch ihre sichere Beziehung zu einer Gravidität aus.

Das letzte und wohl auch gewichtigste Wort spricht bei Stellung der Diagnose natürlich das Mikroskop. Aber auch dieses kann gehörig im Stiche lassen. Man wird, wenn die maligne Neubildung schon einen gewissen Grad erreicht hat, gewöhnlich durch die mikroskopische Untersuchung aus der Uterushöhle gewonnener Gewebsstückchen sicherstellen können, dass überhaupt etwas Bösartiges vorliegt, und darauf kommt es ja zunächst im Hinblick auf die Nothwendigkeit des chirurgisch-therapeutischen Eingriffes allein an. Doch wird die mikroskopische Unterscheidung vom Carcinom oft sehr erhebliche Schwierigkeiten bieten; denn die Aehnlichkeit beider Gewebsveränderungen ist vielfach in der That eine überraschende.

Viel schwerwiegender wie die Diagnose im Höhe- oder Endstadium der Erkrankung ist jedoch selbstverständlich die Erkennung der ersten Anfänge der Neubildung mit Hülfe des Mikroskopes; liefert das letztere bei rege gewordenem Verdacht auf Deciduosarcom aus den ausgeschabten Gewebstheilen keine unzweideutigen Bilder, so befrage man es, wie C. Ruge sich ausdrückt, einige Zeit später ein zweites Mal.

Ich habe die Krankengeschichte des jungen, 18jährigen Mädchens B. nur deshalb in diese Arbeit mit aufgenommen, um an ihr zu demonstriren, wie sehr die klinischen Symptome zweier Fälle übereinstimmen können, und wie die mikroskopische Untersuchung in dem einen Falle sofort Aufschluss über die Natur der Erkrankung ertheilt, während in dem anderen eine selbst wiederholte mikroskopische Durchsuchung der suspecten Gewebe keine sichere Diagnose zulässt.

Der zweite Fall ist für mich noch nicht abgeschlossen. Ob es sich bei ihm um Blutungen handelte, die nur durch in der Zurückbildung begriffene Deciduareste, wie sie Küstner u. A. beschreiben, bedingt waren oder nicht, kann und will ich vorläufig nicht entscheiden. Ich möchte nur hervorheben, dass Küstner die Zellen der von ihm gesehenen decidualen Gewebstheile ausdrücklich als kleine bezeichnet.

Dagegen sieht man in meinen Präparaten (siehe Fig. 6) tief in der Uterusmuskulatur grosse, epithelioide Zellen mit auffallend grossen, wunderlich geformten Kernen, auch solche mit vielen Kernen. Wie kommen dieselben tief in die Muskellage des Uterus hinein? Haben etwa Chorionblasen, die in die Muscularis eingedrungen sind, Zellen decidualen Charakters dorthin verschleppt und sie beim eigenen Untergang dort zurückgelassen?

Nach den Untersuchungen von Volkmann, Waldeyer, v. Jarotzky und Krieger dringen die wuchernden Blasenmolen auf dem Wege der Venen in die Tiefe der Uteruswand, und man müsste dementsprechend die mitgeschleppten, decidualen Zellen in den Gefässen liegend finden. Von dieser Lage ist jedoch in meinem Falle nichts nachweisbar. Auch hat keiner der oben angegebenen Autoren deciduale Zellen in der Uterusmuskulatur mit den Chorionblasen zusammen gesehen.

Oder sind diese epithelioiden Elemente primär bei der Deciduabildung im Myometrium entstanden, etwa aus dort befindlichen Bindegewebszellen? Diese Möglichkeit ist nicht ganz auszuschliessen. Aber warum haben diese Elemente, wenn sie primär in der Muskulatur entwickelt sind, 2 Monate post partum einer Traubenmole sich nicht schon wieder zurückgebildet, sondern eine aussergewöhnlich grosse Form angenommen?

Es ist in der That sehr schwer, diese Fragen zu beantworten und diesen Befund zu deuten, besonders deshalb, weil über die physiologischen anatomischen Verhältnisse, die sich beim Aufbau und bei der Rückbildung der Decidua abspielen, trotz der zahlreichen Arbeiten, die dieses Kapitel behandeln, noch keine Einigkeit der Ansichten erzielt ist. Jedenfalls gleichen die mikroskopischen Bilder, die dieser Fall lieferte, auf das Aeusserste einer Stelle, die ich in der Nachbarschaft des oben beschriebenen Deciduosarkomknotens in dem Uterusgewebe gesehen habe.

Bei unserer Unkenntniss über die ersten Anfänge der anatomischen Veränderungen, die das Sarcoma deciduocellulare hervorruft, kann man nicht mit Bestimmtheit die Vermuthung zurückweisen, dass es sich eben hier um das Initialstadium dieser Erkrankung gehandelt habe, und wir hielten es deshalb für angebracht, eine beständige Controle des Gesundheitszustandes der Patientin B. auszuüben.

Bisher hat sie uns keine Veranlassung zu weiterem thera-



peutischen Handeln gegeben. Sie hat seit ihrer vor 6 Wochen erfolgten Entlassung aus der Klinik noch nicht wieder geblutet, sondern sie ist amenorrhoisch; ihre Genitalien zeigen einen annähernd normalen Tastbefund, und das Allgemeinbefinden hat sich zweifellos wesentlich gebessert.

Doch kann, nachdem Löhlein eine langsame Entwickelung des Leidens und eine längere Krankheitsdauer in seinem Falle gesehen hat, hier wohl noch keine sichere Entscheidung gefällt werden. Man wird in kurzer Zeit sogar noch einmal zur Austastung und Ausschabung der Uterushöhle schreiten müssen, um über die Art der Erkrankung ganz in das Klare zu kommen. Dann wird es sich zeigen, ob der Patientin trotz ihres jugendlichen Alters nicht doch am besten mit einer sofortigen Uterusexstirpation gedient gewesen wäre.

Jedenfalls demonstrirt dieser Fall, dass die Diagnose des beginnenden Deciduosarkoms mit und ohne Mikroskop eine vielleicht noch grössere Schwierigkeit bieten kann, wie diejenige eines beginnenden Carcinoms oder Sarkoms des Corpus uteri.

Bei dem Carcinom und dem einfachen Sarkom des Uteruskörpers kann man bei zweifelhaftem Befund eher einmal warten und nach einiger Zeit das Mikroskop ein zweites Mal befragen, um dann eine entscheidende Antwort zu erhalten; denn bei ihnen ist die locale Progredienz und die Neigung zur Metastasenbildung im Beginne der Erkrankung in der Regel eine beschränkte.

Aber wie peinlich wirkt eine Ungewissheit in diesen Fällen von decidualem Sarkom, bei denen eine unerhörte Schnelligkeit der Metastasenbildung und der localen Ausbreitung eine frühzeitige Diagnose zur Bedingung einer erfolgreichen Therapie macht.

Die Letztere besteht selbstverständlich in der Totalexstirpation des Uterus auf vaginalem, abdominalen oder sacralem Wege. Nachdem Chiari und Köttnitz in den Ovarien und den breiten Ligamenten Metastasen gefunden haben, wird man sich nicht besinnen, selbst bei jungen Personen, unbekümmert um alle Ausfallserscheinungen, die ganzen Uterusanhänge in jedem Falle mit zu entfernen.

Es wird bei der Exstirpation der Organe besondere Sorgfalt auf eine vorhergehende Desinfection der Uterushöhle, oder weil dieselbe vermuthlich nicht möglich ist, auf einen genauen

Verschluss des Orificium externum durch die Naht zu legen sein.

Die sagittale Zweiteilung der vorderen Uteruswand, wie sie bei der Klammerbehandlung nach Segond geübt wird, und eine ihr folgende Paquelinisirung des Uterusinnern wird zu spät kommen, um die Stümpfe vor einer Berührung mit dem Uterusinhalt zu bewahren. Auf ein Reinhalten der Stümpfe kommt es aber, wie auch mein Fall zeigte, mehr an, wie auf ein Reinhalten des Peritoneums, das seinen Ruf als feinstes Reagens den Infectionsträgern gegenüber seit der trockenen, aseptischen Operationsweise eingebüsst hat.

Die Behandlung der nicht mehr radical operabelen Fälle deckt sich voraussichtlich mit der palliativen Behandlung des inoperabelen Uteruscarcinoms, die endlich in grossen Dosen von Narcotica besteht.

Gar trübe sieht es mit der Prognose auch der Radicaloperation aus, denn auf das Deciduosarkom passt nicht der Satz, dass die Malignität der Geschwulst im umgekehrten Verhältniss zur Grösse ihrer Elemente steht.

Drei Fälle dieser Erkrankungsform sind bisher durch die Radicaloperation behandelt worden. Der erste von Gottschalk, dessen Patientin am Recidiv zu Grunde ging, ein zweiter Fall von Löhlein, dessen Patientin geheilt sein soll; doch liegen neuere Nachrichten über dieselbe nicht vor.

Der dritte Fall betrifft meine Patientin. Auch diese ist inzwischen in der Scheide und den Lungen aufgetretenen Metastasen ausgehenden Recidiv erlegen. So viel dürften die bisher beobachteten Fälle schon gezeigt haben, dass wenn erst Scheidenmetastasen vorhanden sind, auch schon in den Lungen Geschwulstkeime sich befinden, dass also eine radicale Heilung dann nicht mehr zu erwarten ist.

Vielleicht muss trotzdem in solchen Fällen öfter die Totalexstirpation des Uterus ausgeführt werden, da andernfalls die Patienten an Metrorrhagien zu Grunde gehen.

Alle übrigen, hierhergehörigen Fälle endeten unoperirt letal.

Nach diesen Resultaten kann vorläufig die Krankheitsprognose nur ganz infaust gestellt werden. Aber ich schliesse mich Sänger an, der die Hoffnung ausspricht, es möge bald durch exacte, mikroskopische Untersuchung aller Eireste besser werden.

Zur Vervollständigung dieses Beitrages lasse ich noch das

Protocoll über die von Herr Dr. Kockel im pathologischen Institute in Leipzig ausgeführte Section der Frau S. folgen.

Mittelgrosse, sehr grazil gebaute Leiche, dürftig genährt. An den unteren Extremitäten geringfügiges Oedem. Haut wachsartig, bleich, etwas glänzend. In beiden Pleurahöhlen eine geringe Menge blutig gefärbter Flüssigkeit. Lungen sinken wenig zurück. Im Herzbeutel kein vermehrter Flüssigkeitsgehalt. Herzbefund normal. Die rechte Pleura costalis intact. Die rechte Lunge sehr voluminös, an der Spitze und an den Unterlappen mit der seitlichen Thoraxwand verwachsen. In das Lungengewebe sind äusserst zahlreiche Geschwulstmassen eingelagert, deren Umfang zwischen Stecknadelkopf- und Hühnereigrösse schwankt. Ein Theil der Tumoren liegt dicht unter der Pleura und wölbt dieselbe hervor, ein anderer Theil liegt in das Lungenparenchym eingebettet. Alle Knoten zeigen eine mässig derbe Consistenz und sind fast kugelrund. Die die Pleura vorbuchtenden sind meist tief dunkelroth gefärbt und an der Oberfläche mit einem leichten fibrinösen Beschlag bedeckt. Auf der Schnittfläche wölben sich die Geschwulstknoten sehr stark vor und sind ganz scharf von dem umgebenden Lungengewebe abgesetzt. Sie erscheinen hier theils gelblichroth, theils grauroth gefärbt und zeigen einen eigenthümlich fasciculären Bau in der Weise, dass die Bündel radiär angeordnet sind. Stellenweise lassen sie auch ein schwammiges Gefüge erkennen. Infolge des fasciculären Baues lässt sich nur schwer von der Oberfläche Saft abstreifen, meist reisst man bei solchen Versuchen Stücke des Tumors aus dem Zusammenhange heraus. Im Centrum einiger derartiger Tumoren bemerkt man homogene, theils grau, theils gelblich weiss gefärbte Heerde, die trocken erscheinen. Die kleinen Tumoren liegen meist in der Umgebung der Gefässe. Stellenweise werden Bronchien durch Geschwulstmassen comprimirt. Das zwischen den Tumoren liegende Lungengewebe ist äusserst blutarm, an der unteren Fläche atelektatisch.

Die linke Lunge zeigt im Allgemeinen dasselbe Verhalten wie die rechte. Auch sie ist von multiplen Geschwulstknoten der verschiedensten Grösse durchsetzt. Nur ist hier zu bemerken, dass an der medianen Fläche einzelne Tumoren mit dem Herzbeutel verwachsen und stellenweise in denselben hineingewuchert sind. Die Bronchialdrüsen sind grösstentheils intact, nur stark pigmentirt. Nur eine derselben ist sehr stark vergrössert, etwa taubeneigross, erscheint aber an der Oberfläche überall schwärzlich. Auf der Schnittfläche sieht man, dass die Drüse grösstentheils von Geschwulstmassen durchsetzt ist. Die Neubildung ist hier von schwammigem Gefüge, äusserst blutreich.

In der Peritonealhöhle befindet sich eine geringe Menge freier klarer Flüssigkeit. Das Bauchfell ist glatt und spiegelnd. Die Milz ist klein und schlaff, ihre Kapsel gerunzelt. Milzpulpa zähe, braunroth.

Nahe der lateralen Fläche ein etwa kirschgrosser, graurother, schwammig gebauter Geschwulstknoten, der von der Umgebung scharf abgesetzt ist. Die linke Niere ist kleiner wie normal, von ziemlich fester Consistenz. Das Nierenbecken ist stark erweitert und mit getrübter Flüssigkeit erfüllt, die Auskleidung etwas injicirt. Das Nierenparenchym ist auf eine $^1/_2$ cm breite Schicht reducirt. Nierenrinde äusserst schmal, in ihr zahlreiche, streifenförmige Blutungen. Rechte Niere grösser wie normal, von mässig fester Consistenz, Oberfläche glatt, röthlich gelb gefärbt. Rinde verbreitert, gelblich, trübe. Harnblase ohne Besonderheiten. Die Höhle des kleinen Beckens wird ausgefüllt von mehreren hühnerei- bis faustgrossen Tumoren, durch welche Harnblase und Rectum nach rechts gedrängt werden. Sie sind mit letzteren verwachsen, ohne jedoch in dieselben hereinzuragen. An der Oberfläche sind sie von Peritoneum überzogen, sitzen in der Tiefe an den Seitenwänden des kleinen Beckens fest. In letztere sind sie, wie sich bei der Herausnahme zeigt, hineingewuchert, derartig, dass die Muskulatur durch sie substituirt wird. An der Oberfläche schimmern sie dunkelroth durch das Bauchfell hindurch. Sie besitzen mässig feste Consistenz und zeigen im Uebrigen auf der Schnittfläche dasselbe Verhalten, wie die Lungenmetastasen. Beim Aufschneiden der Vagina zeigt sich, dass im Vestibulum mehrere taubeneigrosse verjauchte Geschwulstheerde sitzen, desgleichen kleinere ulcerirte an der Vorder- und Hinterwand der Scheide. Diese ist circa 6 cm lang und hört nach oben zu mit einer glatten Narbe, die keine Veränderungen zeigt, auf. Der Uterus fehlt. In der Leber finden sich keine Metastasen. An der grossen Curvatur des Magens ein etwa erbsengrosser Geschwulstknoten, der ein röthlich weisses Aussehen erkennen lässt und in der Submucosa seinen Sitz hat. Zwei oberflächliche Geschwulstknoten finden sich im Jejunum. Einer derselben ist an der Oberfläche zerfallen. Im Marke des rechten Femur eine erbsengrosse Metastase.

Literatur.

R. **Maier**, Ueber Geschwulstbildungen mit dem Bau des Deciduagewebes. Virchow's Archiv Bd. 67 S. 55 u. ff.

H. **Chiari**, Ueber 3 Fälle von primärem Carcinom im Fundus und Corpus des Uterus. Wiener medicinische Jahrbücher 1877, S. 364 u. ff.

R. **Volkmann**, Ein Fall von interstitieller, destruirender Molenbildung. Virchow's Archiv Bd. 41 S. 528 u. ff.

v. **Jarotzky** und **Waldeyer**, Traubenmole in Verbindung mit dem Uterus: intraparietale und intravasculäre Weiterentwickelung der Chorionzotten. Virchow's Archiv Bd. 44 S. 88 u. ff.



Krieger, Fall von interstitieller Molenbildung. Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie 1872, Bd. 10 S. 11.

W. Zahn, Ueber einen Fall von Perforation der Uteruswandung durch einen Placentarpolypen mit nachfolgender Haematocele retrouterina. Virchow's Archiv Bd. 96 S. 15 u. ff.

C. v. Kahlden, Ueber destruirende Placentarpolypen. Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie Bd. 2 Nr. 1 u. 2.

Sänger, Zwei aussergewöhnliche Fälle von Abortus. Centralblatt für Gynäkologie Bd. 13 Nr. 8 S. 132.

V. Pfeiffer, Ueber eine eigenartige Geschwulstform des Uterusfundus (Deciduoma malignum). Prager medicinische Wochenschrift 1890, Nr. 26.

H. Meyer, Ein Fall von zerstörender Wucherung zurückgebliebener myxomatöser Chorionzotten (Epithelioma papillare corporis uteri?). Archiv für Gynäkologie Bd. 33 S. 53 u. ff.

Sänger, Ueber Deciduome. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie Bd. 4 S. 333 u. ff.

Hegar, Discussionsbemerkungen zu Sänger's Vortrag über Deciduome. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie Bd. 4 S. 340.

P. Müller, Ueber das Deciduoma malignum. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie Bd. 4 S. 342.

J. Veit, Discussionsbemerkungen zu P. Müller's Vortrag über das Deciduoma malignum. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie Bd. 4 S. 343.

Kaltenbach, Erfahrungen über Uterussarkom. Verhandlungen des X. internationalen, medicinischen Congresses Bd. 3 Abtheilung VIII S. 71. Siehe auch Discussionsbemerkungen über P. Müller's Vortrag über das Deciduoma malignum. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie Bd. 4 S. 343.

Pestalozza, Contributo allo Studio dei Sarcomi dell' Utero. Il Morgagni XXXIII, Sept. 1891, nach Sänger. Siehe Sänger, Ueber Sarcoma uteri deciduo-cellulare. Archiv für Gynäkologie Bd. 64 Heft 1 S. 22 u. ff.

Pestalozza, Di un raro esito remoto della mola vesicolare. Estratto del Morgagni Ann. XXXIII, Octobre 1891, nach Frommel's Jahresbericht V. Jahrgang S. 126.

Guttenplan, Ein Fall von hämorrhagischem Sarkom des Uterus und der Vagina mit Metastasen in den Lungen. Inaugural-Dissertation. Offenbach 1883.

Jacubasch, Vier Fälle von Uterussarkom. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. 7 S. 64 (vierter Fall).

S. Gottschalk, Ueber das Sarcoma chorion-deciduo-cellulare (Deciduoma malignum). Berliner klinische Wochenschrift 1893, Nr. 4 u. 5.

Schmorl, Ueber malignes Deciduom. Centralblatt für Gynäkologie 1893, Nr. 8 S. 169.

M. Lebensbaum, Krebs der Vagina als Impfmetastase bei Corpuscarcinom. Centralblatt für Gynäkologie 1893, Nr. 6 S. 112 u. ff.

A. Koettnitz, Ueber choriodeciduale Tumoren malignen Charakters. Deutsche medicinische Wochenschrift 1893, Nr. 21 S. 497.

H. Löhlein, Sarcoma deciduocellulare nach vorausgegangenem Myxoma chorii. Centralblatt für Gynäkologie 1893, Nr. 14 S. 297 u. ff.

M. Sänger, Ueber Sarcoma uteri deciduo-cellulare und andere deciduale Geschwülste. Archiv für Gynäkologie Bd. 64 Heft 1 S. 1 u. ff.

Gottschalk, Ueber das Sarcoma chorion. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie Bd. 5 S. 400 u. ff.

O. Küstner, Deciduaretention — Deciduom — Adenoma uteri. Archiv für Gynäkologie Bd. 18 S. 252 u. ff.

H. Klotz, Zur Frage der Deciduome. Archiv für Gynäkologie Bd. 29 S. 78 u. ff.

v. Kahlden, Das Sarkom des Uterus. Beiträge zur pathologischen Anatomie von Ziegler 1893, Bd. 14 Heft 1.

F. A. Kehrer, Ueber Traubenmolen. Archiv für Gynäkologie Bd. 45 Heft 3 S. 478 u. ff.

Weber, Remarks on the differential diagnosis and treatement of cystic degeneration of the chorion. Americ. Journ. Obstetr. 1892, Bd. 26 S. 23.

Menge, Ueber Sarcoma deciduocellulare. Centralblatt für Gynäkologie 1894, Nr. 11 S. 264.

Zweifel, Discussionsbemerkungen zu Menge's Vortrag über Sarcoma deciduocellulare. Centralblatt für Gynäkologie 1894, Nr. 11 S. 265.

Sänger, Discussionsbemerkungen zu Menge's Vortrag über Sarcoma deciduocellulare. Centralblatt für Gynäkologie 1894, Nr. 11 S. 266.

G. Nové-Josserand et Lacroix, Sur le déciduome malin. Annales de Gynécologie et d'obstétrique Tome XLI, Février 1894, p. 100 u. ff.

Von dieser Arbeit ist bisher nur ein Theil erschienen; ich konnte dieselbe deshalb nicht mehr berücksichtigen; nur darauf möchte ich hinweisen, dass bei dem der Arbeit zu Grunde liegenden Fall wieder eine Blasenmole beobachtet wurde.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel IX.

Fig. 1. Strang aus epithelioiden Zellen ohne Zellzwischensubstanz.
- a Spindelzellenbelag,
- b derselbe in etwas gewucherter Form,
- c Gefässe.

Fig. 2. Theil eines Zelllabyrinthes.
- a Epithelioide, deciduale (?) Neubildungszellen,
- b farbstoffbeladene Neubildungszellen (von der Muskulatur stammend?),
- c Riesenzelle,
- d farbstoffbeladene Neubildungszellen in Kettenform.

Fig. 3. Gefässlumen mit Neubildungskolben.
- a Geschwulstkolben,
- b unverändertes Endothel,
- c Blut.

Fig. 4. Uebergang von Muskelelementen in Neubildungszellen.
- a Epithelioide, deciduale (?) Neubildungszellen,
- b farbstoffbeladene Neubildungszellen,
- c Transformation von Muskelzellen in Neubildungselemente.

Krieger, Fall von interstitieller Molenbildung. Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie 1872, Bd. 10 S. 11.

W. Zahn, Ueber einen Fall von Perforation der Uteruswandung durch einen Placentarpolypen mit nachfolgender Haematocele retrouterina. Virchow's Archiv Bd. 96 S. 15 u. ff.

C. v. Kahlden, Ueber destruirende Placentarpolypen. Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie Bd. 2 Nr. 1 u. 2.

Sänger, Zwei aussergewöhnliche Fälle von Abortus. Centralblatt für Gynäkologie Bd. 13 Nr. 8 S. 132.

V. Pfeiffer, Ueber eine eigenartige Geschwulstform des Uterusfundus (Deciduoma malignum). Prager medicinische Wochenschrift 1890, Nr. 26.

H. Meyer, Ein Fall von zerstörender Wucherung zurückgebliebener myxomatöser Chorionzotten (Epithelioma papillare corporis uteri?). Archiv für Gynäkologie Bd. 33 S. 53 u. ff.

Sänger, Ueber Deciduome. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie Bd. 4 S. 333 u. ff.

Hegar, Discussionsbemerkungen zu Sänger's Vortrag über Deciduome. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie Bd. 4 S. 340.

P. Müller, Ueber das Deciduoma malignum. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie Bd. 4 S. 342.

J. Veit, Discussionsbemerkungen zu P. Müller's Vortrag über das Deciduoma malignum. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie Bd. 4 S. 343.

Kaltenbach, Erfahrungen über Uterussarkom. Verhandlungen des X. internationalen, medicinischen Congresses Bd. 3 Abtheilung VIII S. 71. Siehe auch Discussionsbemerkungen über P. Müller's Vortrag über das Deciduoma malignum. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie Bd. 4 S. 343.

Pestalozza, Contributo allo Studio dei Sarcomi dell' Utero. Il Morgagni XXXIII, Sept. 1891, nach Sänger. Siehe Sänger, Ueber Sarcoma uteri deciduo-cellulare. Archiv für Gynäkologie Bd. 64 Heft 1 S. 22 u. ff.

Pestalozza, Di un raro esito remoto della mola vesicolare. Estratto del Morgagni Ann. XXXIII, Octobre 1891, nach Frommel's Jahresbericht V. Jahrgang S. 126.

Guttenplan, Ein Fall von hämorrhagischem Sarkom des Uterus und der Vagina mit Metastasen in den Lungen. Inaugural-Dissertation. Offenbach 1883.

Jacubasch, Vier Fälle von Uterussarkom. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. 7 S. 64 (vierter Fall).

S. Gottschalk, Ueber das Sarcoma chorion-deciduo-cellulare (Deciduoma malignum). Berliner klinische Wochenschrift 1893, Nr. 4 u. 5.

Schmorl, Ueber malignes Deciduom. Centralblatt für Gynäkologie 1893, Nr. 8 S. 169.

M. Lebensbaum, Krebs der Vagina als Impfmetastase bei Corpuscarcinom. Centralblatt für Gynäkologie 1893, Nr. 6 S. 112 u. ff.

A. Koettnitz, Ueber choriodeciduale Tumoren malignen Charakters. Deutsche medicinische Wochenschrift 1893, Nr. 21 S. 497.



H. Löhlein, Sarcoma deciduocellulare nach vorausgegangenem Myxoma chorii. Centralblatt für Gynäkologie 1893, Nr. 14 S. 297 u. ff.

M. Sänger, Ueber Sarcoma uteri deciduo-cellulare und andere deciduale Geschwülste. Archiv für Gynäkologie Bd. 64 Heft 1 S. 1 u. ff.

Gottschalk, Ueber das Sarcoma chorion. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie Bd. 5 S. 400 u. ff.

O. Küstner, Deciduaretention — Deciduom — Adenoma uteri. Archiv für Gynäkologie Bd. 18 S. 252 u. ff.

H. Klotz, Zur Frage der Deciduome. Archiv für Gynäkologie Bd. 29 S. 78 u. ff.

v. Kahlden, Das Sarkom des Uterus. Beiträge zur pathologischen Anatomie von Ziegler 1893, Bd. 14 Heft 1.

F. A. Kehrer, Ueber Traubenmolen. Archiv für Gynäkologie Bd. 45 Heft 3 S. 478 u. ff.

Weber, Remarks on the differential diagnosis and treatement of cystic degeneration of the chorion. Americ. Journ. Obstetr. 1892, Bd. 26 S. 23.

Menge, Ueber Sarcoma deciduocellulare. Centralblatt für Gynäkologie 1894, Nr. 11 S. 264.

Zweifel, Discussionsbemerkungen zu Menge's Vortrag über Sarcoma deciduocellulare. Centralblatt für Gynäkologie 1894, Nr. 11 S. 265.

Sänger, Discussionsbemerkungen zu Menge's Vortrag über Sarcoma deciduocellulare. Centralblatt für Gynäkologie 1894, Nr. 11 S. 266.

G. Nové-Josserand et Lacroix, Sur le déciduome malin. Annales de Gynécologie et d'obstétrique Tome XLI, Février 1894, p. 100 u. ff.

Von dieser Arbeit ist bisher nur ein Theil erschienen; ich konnte dieselbe deshalb nicht mehr berücksichtigen; nur darauf möchte ich hinweisen, dass bei dem der Arbeit zu Grunde liegenden Fall wieder eine Blasenmole beobachtet wurde.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel IX.

Fig. 1. Strang aus epithelioiden Zellen ohne Zellzwischensubstanz.
- a Spindelzellenbelag,
- b derselbe in etwas gewucherter Form,
- c Gefässe.

Fig. 2. Theil eines Zelllabyrinthes.
- a Epithelioide, deciduale (?) Neubildungszellen,
- b farbstoffbeladene Neubildungszellen (von der Muskulatur stammend?),
- c Riesenzelle,
- d farbstoffbeladene Neubildungszellen in Kettenform.

Fig. 3. Gefässlumen mit Neubildungskolben.
- a Geschwulstkolben,
- b unverändertes Endothel,
- c Blut.

Fig. 4. Uebergang von Muskelelementen in Neubildungszellen.
- a Epithelioide, deciduale (?) Neubildungszellen,
- b farbstoffbeladene Neubildungszellen,
- c Transformation von Muskelzellen in Neubildungselemente.



Krieger, Fall von interstitieller Molenbildung. Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie 1872, Bd. 10 S. 11.

W. Zahn, Ueber einen Fall von Perforation der Uteruswandung durch einen Placentarpolypen mit nachfolgender Haematocele retrouterina. Virchow's Archiv Bd. 96 S. 15 u. ff.

C. v. Kahlden, Ueber destruirende Placentarpolypen. Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie Bd. 2 Nr. 1 u. 2.

Sänger, Zwei aussergewöhnliche Fälle von Abortus. Centralblatt für Gynäkologie Bd. 13 Nr. 8 S. 132.

V. Pfeiffer, Ueber eine eigenartige Geschwulstform des Uterusfundus (Deciduoma malignum). Prager medicinische Wochenschrift 1890, Nr. 26.

H. Meyer, Ein Fall von zerstörender Wucherung zurückgebliebener myxomatöser Chorionzotten (Epithelioma papillare corporis uteri?). Archiv für Gynäkologie Bd. 33 S. 53 u. ff.

Sänger, Ueber Deciduome. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie Bd. 4 S. 333 u. ff.

Hegar, Discussionsbemerkungen zu Sänger's Vortrag über Deciduome. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie Bd. 4 S. 340.

P. Müller, Ueber das Deciduoma malignum. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie Bd. 4 S. 342.

J. Veit, Discussionsbemerkungen zu P. Müller's Vortrag über das Deciduoma malignum. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie Bd. 4 S. 343.

Kaltenbach, Erfahrungen über Uterussarkom. Verhandlungen des X. internationalen, medicinischen Congresses Bd. 3 Abtheilung VIII S. 71. Siehe auch Discussionsbemerkungen über P. Müller's Vortrag über das Deciduoma malignum. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie Bd. 4 S. 343.

Pestalozza, Contributo allo Studio dei Sarcomi dell' Utero. Il Morgagni XXXIII, Sept. 1891, nach Sänger. Siehe Sänger, Ueber Sarcoma uteri deciduo-cellulare. Archiv für Gynäkologie Bd. 64 Heft 1 S. 22 u. ff.

Pestalozza, Di un raro esito remoto della mola vesicolare. Estratto del Morgagni Ann. XXXIII, Octobre 1891, nach Frommel's Jahresbericht V. Jahrgang S. 126.

Guttenplan, Ein Fall von hämorrhagischem Sarkom des Uterus und der Vagina mit Metastasen in den Lungen. Inaugural-Dissertation. Offenbach 1883.

Jacubasch, Vier Fälle von Uterussarkom. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. 7 S. 64 (vierter Fall).

S. Gottschalk, Ueber das Sarcoma chorion-deciduo-cellulare (Deciduoma malignum). Berliner klinische Wochenschrift 1893, Nr. 4 u. 5.

Schmorl, Ueber malignes Deciduom. Centralblatt für Gynäkologie 1893, Nr. 8 S. 169.

M. Lebensbaum, Krebs der Vagina als Impfmetastase bei Corpuscarcinom. Centralblatt für Gynäkologie 1893, Nr. 6 S. 112 u. ff.

A. Koettnitz, Ueber choriodeciduale Tumoren malignen Charakters. Deutsche medicinische Wochenschrift 1893, Nr. 21 S. 497.



H. Löhlein, Sarcoma deciduocellulare nach vorausgegangenem Myxoma chorii. Centralblatt für Gynäkologie 1893, Nr. 14 S. 297 u. ff.

M. Sänger, Ueber Sarcoma uteri deciduo-cellulare und andere deciduale Geschwülste. Archiv für Gynäkologie Bd. 64 Heft 1 S. 1 u. ff.

Gottschalk, Ueber das Sarcoma chorion. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie Bd. 5 S. 400 u. ff.

O. Küstner, Deciduaretention — Deciduom — Adenoma uteri. Archiv für Gynäkologie Bd. 18 S. 252 u. ff.

H. Klotz, Zur Frage der Deciduome. Archiv für Gynäkologie Bd. 29 S. 78 u. ff.

v. Kahlden, Das Sarkom des Uterus. Beiträge zur pathologischen Anatomie von Ziegler 1893, Bd. 14 Heft 1.

F. A. Kehrer, Ueber Traubenmolen. Archiv für Gynäkologie Bd. 45 Heft 3 S. 478 u. ff.

Weber, Remarks on the differential diagnosis and treatement of cystic degeneration of the chorion. Americ. Journ. Obstetr. 1892, Bd. 26 S. 23.

Menge, Ueber Sarcoma deciduocellulare. Centralblatt für Gynäkologie 1894, Nr. 11 S. 264.

Zweifel, Discussionsbemerkungen zu Menge's Vortrag über Sarcoma deciduocellulare. Centralblatt für Gynäkologie 1894, Nr. 11 S. 265.

Sänger, Discussionsbemerkungen zu Menge's Vortrag über Sarcoma deciduocellulare. Centralblatt für Gynäkologie 1894, Nr. 11 S. 266.

G. Nové-Josserand et Lacroix, Sur le déciduome malin. Annales de Gynécologie et d'obstétrique Tome XLI, Février 1894, p. 100 u. ff.

Von dieser Arbeit ist bisher nur ein Theil erschienen; ich konnte dieselbe deshalb nicht mehr berücksichtigen; nur darauf möchte ich hinweisen, dass bei dem der Arbeit zu Grunde liegenden Fall wieder eine Blasenmole beobachtet wurde.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel IX.

Fig. 1. Strang aus epithelioiden Zellen ohne Zellzwischensubstanz.
- a Spindelzellenbelag,
- b derselbe in etwas gewucherter Form,
- c Gefässe.

Fig. 2. Theil eines Zelllabyrinthes.
- a Epithelioide, deciduale (?) Neubildungszellen,
- b farbstoffbeladene Neubildungszellen (von der Muskulatur stammend?),
- c Riesenzelle,
- d farbstoffbeladene Neubildungszellen in Kettenform.

Fig. 3. Gefässlumen mit Neubildungskolben.
- a Geschwulstkolben,
- b unverändertes Endothel,
- c Blut.

Fig. 4. Uebergang von Muskelelementen in Neubildungszellen.
- a Epithelioide, deciduale (?) Neubildungszellen,
- b farbstoffbeladene Neubildungszellen,
- c Transformation von Muskelzellen in Neubildungselemente.

Fig. 5. Scheidenmetastase.
a Riesenzelle,
b einkernige Geschwulstzellen,
c Blut.

Fig. 6. Ausgeschabte Stückchen,
a Muskulatur,
b einkernige, riesenhafte Zellen,
c vielkernige Riesenzellen.

Figg. 1—5 gehören zu dem ersten, Fig. 6 zu dem zweiten Fall.

Fig. 1 u. 6 sind Bilder von Gewebstheilen, die in Alkohol gehärtet, in Paraffin gebettet und mit Alaunkarmin gefärbt wurden. Figg. 2, 3 u. 4 geben Bilder von Gewebstheilen, die in Müller'scher Härteflüssigkeit und Alkohol gehärtet, in Paraffin gebettet und mit Alaunkarmin gefärbt wurden. Das Bild (Fig. 5) von der Scheidenmetastase, welche gleichfalls in Müller'scher Flüssigkeit und Alkohol gehärtet und in Paraffin eingebettet war, ist mit Hämatoxylin und Eosinlösung gefärbt.

Die Vergrösserungen sind für die
Figg. 1 u. 3: Zeiss Ocular 2 Objectiv AA,
„ 2, 5 u. 6: Zeiss Ocular 2 Objectiv DD,
„ 4: Zeiss Ocular 2 Objectiv C.

Nach Drucklegung dieses Beitrages erschienen noch folgende das Deciduosarkom des Uterus betreffende Publicationen:

Löhlein, Nachtrag zu dem Fall von Sarcoma deciduocellulare nach vorausgegangenem Myxoma chorii. Centralblatt für Gynäkologie 1894, Nr. 20 S. 484. (Kurzer Bericht über den inzwischen durch Lungenmetastasen herbeigeführten Tod der operirten Patientin.)

Gottschalk, Das Sarkom der Chorionzotten. Archiv für Gynäkologie Bd. 46 S. 1 u. ff.

Paviot, Un cas de Déciduome malin avec noyaux métastatiques multiples. Annales de Gynécologie et d'Obstétrique. Tome XLI. Avril 1894, S. 306 u. ff.

VII.

R. Kaltenbach's Ergebnisse der vaginalen Totalexstirpation mit Peritonealnaht.

Von

A. Buecheler.

Ende Juli 1889 legte mein zu früh verstorbener Chef, Geheimrath Kaltenbach, in der Hegar'schen Festschrift: „Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie" seine derzeitige Stellung „zur Therapie der malignen Neubildungen des Uterus" ausführlich dar. Er trat damit nachdrücklich ein für die Operation, um deren Ausbildung und Vervollkommnung er sich wesentlich verdient gemacht hat, und von der er damals schon überzeugt war, dass sie mehr und mehr sich als erstrebenswertheste erweisen und dann gewissermassen, wo überhaupt ausführbar, allein berechtigt sein würde.

Es ist dies die vaginale Totalexstirpation des erkrankten Uterus, die Kaltenbach bis zu jener Publication 60mal wegen bösartiger Neubildung (dazu 2mal wegen sonst nicht genügend zu beseitigenden Prolapsus uteri) ausgeführt hatte. Alle diese Fälle stellte er übersichtlich zusammen, und die möglichst ausführlich gegebenen Resultate waren in der That so günstig, dass kaum Schwerwiegenderes seitdem für oder gegen die Operation vorgebracht werden konnte. Rechnet man die 2 wegen Prolapsus erfolgreich vorgenommenen Operationen hinzu, so kommen auf 62 Totalexstirpationen nur 2 Todesfälle im Anschluss an die Operation, einer Mortalität von 3,2 % entsprechend.

Von 35 vor mehr als Jahresfrist wegen maligner Neubildung Operirten war 1 infolge der Operation gestorben, 13 waren sicher recidivfrei, 19 hatten in 3½—16 Monaten ein Recidiv bekommen, von 2 war keine Nachricht mehr erhalten worden. Dabei war in fast allen Recidivfällen bereits bei der Operation nachgewiesen, dass sie „unreine Fälle" waren, d. h. zu spät, bei schon ergriffener Umgebung des Uterus zur Behandlung gelangt waren.

Heute können wir über 53 der damals operirten 60 Fälle weiterberichten, und zwar hat bei 15 Kranken, d. h. in 25 % aller, in 28 % der noch zu ermittelnden Fälle die Genesung definitiv (d. h. jetzt 5—7 1/2 Jahre!) angehalten.

Seit der letzten der genannten Operationen sind nun bis zum 1. April 1894 in der Halle'schen Frauenklinik theils von Kaltenbach, theils nach denselben Grundsätzen mit genauer Innehaltung desselben Verfahrens von seinen Assistenten noch 97 vaginale Totalexstirpationen ausgeführt, 93 wegen maligner Neubildung des Uterus, ausserdem je 2 wegen chronischer, sonst nicht zu stillender Metrorrhagien (Endometritis, Myom) und wegen totalen Uterusprolapses. Mit den 62 früheren sind dies insgesammt 159 Operationen mit 6 (= 3,8 %) Todesfällen.

Ich werde nun nach ausführlicher Beschreibung der von Kaltenbach geübten Operationsweise sowie der Vor- und Nachbehandlung eine tabellarische Zusammenstellung der sämmtlichen Fälle geben, sowie eine eingehendere Uebersicht über die Erfolge, die vorgekommenen Todesfälle und Complicationen. Im Anschlusse daran lässt sich ein Vergleich ziehen zwischen der hier angewandten Methode der vaginalen Totalexstirpation und den anderen Verfahren zur Radicaloperation der bösartigen Gebärmuttergeschwülste.

Die Vorbereitung der zur Totalexstirpation bestimmten Patientin ist dieselbe wie die zu jeder anderen grösseren Operation. Es wird 1—2 Tage vorher für gehörige Darmentleerung gesorgt und nöthigen Falls am Morgen der Operation etwas Opiumtinctur gegeben. Die Diät wird nur am Tage vor der Operation auf flüssige Kost beschränkt. Die Kranke erhält mindestens ein Vollbad (wenn die Aufnahme früh genug erfolgte, mindestens zwei), ausserdem täglich 2—3malige desinficirende Scheidenausspülungen.

Nach Einleitung der Narkose besorgt ein Assistent die „Toilette“. Die äusseren Genitalien werden mit weiter Umgebung abgeseift und rasirt, dann sie wie die Vagina erst mit Seifenspiritus und nach der Entfernung der Seife mit Sublimatlösung 1:2000 gründlich ab- bezw. ausgerieben. Der dies besorgende Assistent muss sich vor weiterer Theilnahme an der Operation nochmals gründlich von Neuem desinficiren.

Während Kaltenbach sodann die „präparatorische Reinigung“ des Operationsfeldes (siehe unten), auf die er stets sehr grosses Gewicht legte, in früheren Jahren in besonderer Sitzung mehrere Tage vor

der Operation vorzunehmen pflegte, that er dies in letzter Zeit erst nun, d.h. unmittelbar vor der eigentlichen Operation. Nur in den schwierigen Fällen, in denen behufs Feststellung der Operationsmöglichkeit doch Narkosenuntersuchung nöthig erschien, wurde diese Gelegenheit zu jener Vorbereitung mitbenutzt. Sonst ersparte Kaltenbach lieber den Kranken die zweimalige immerhin nicht gleichgültige Narkose oder den ohne solche doch stets aufregenden und nie ganz schmerzlosen Vorgang. Damit wurde einmal die Möglichkeit stärkerer Blutverluste vor der Operation eingeschränkt (cf. Fall 66), andererseits nach Kaltenbach's Ansicht den von Vielen so gefürchteten „Impfmetastasen" kein Vorschub geleistet. Freilich gab er deren Möglichkeit theoretisch zu, doch glaubte er, dass sie praktisch nicht ins Gewicht fallen, vielmehr die Recidive zumeist auf von vornherein „unreine" Operationen zurückzuführen seien, oder aber die Entwickelung einer neuen, durch Fortbestand des veranlassenden Moments bedingten Erkrankung darstellen. Diesen Anschauungen gab er auch bei den Verhandlungen des 5. Congresses der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie Ausdruck (S. 142).

Die Nachbehandlung ist die denkbar einfachste. Wenn die Kranke nach dem Erwachen nicht viel bricht, bekommt sie bereits Nachmittags, sonst später, zunächst Thee oder Kaffee, gegen den Durst und das Brechen eventuell Eispillen. Bei grossen Schmerzen (selten) wird Morphium subcutan oder Opiumtinctur (meist in Weinklysmen) gegeben. Für die Nacht wird, wenn nicht sicher ohnedies Schlaf eintritt, stets etwas Morphium (bis 1 cg) gegeben. Vom 2. Tag ab Kaffee, Thee, Zwieback, dünne Suppe, bis Blähungen abgegangen sind; dann auch Bouillon mit Ei. Wenn die Blähungen Beschwerden machen, so wird durch Priessnitz oder einen kleinen Einlauf nachgeholfen. Am 4. oder 5. Tag wird für Stuhlgang gesorgt (Ricinusöl). Von da ab auch Semmel und Fleisch, vom 7. Tage ab gewöhnliche Kost, ganz schwer Verdauliches ausgenommen. Die Kranke hat die ersten Tage ruhig auf dem Rücken zu liegen, wird Morgens und Abends gereinigt, dabei die Genitalien nur ab-, nicht ausgespült. Letzteres geschieht nur, wenn ausnahmsweise stärkerer Foetor oder überreichliche Secretio e vagina auftritt.

Am 10. Tage wird auf dem Untersuchungsstuhl nachgesehen, wie die Wunde sich verhält, die Vagina durchspült, durch vorsichtigen Zug, was von Stümpfen etwa nekrotisch sich abstossen will, entfernt. In den nächsten Tagen pflegen Ligaturfäden mit

kleinen Gewebsfetzen spontan abzugehen. Patientin steht am 14. Tage auf und wird zuletzt bei der Entlassung am 18.—20. Tag nochmals untersucht, etwaige zurückgebliebene Fäden können dann stets sehr leicht entfernt werden. Die Mehrzahl der Kranken fühlt sich dann bereits so gekräftigt, im Gegensatz zu der Zeit vor der Operation, dass sie nicht begreift, warum die Entlassung zur vollen Arbeit nicht früher erfolgt.

Die Methode der Operation hat Kaltenbach fast bis in die Einzelheiten so beibehalten, wie er sie damals beschrieb, weshalb ich hier im Wesentlichen seiner Darstellung folge, seine oft ausgesprochenen Anschauungen über diese oder jene Abänderung nach Möglichkeit wiedergebend.

Die Patientin liegt in Steissrückenlage auf dem gewöhnlichen Operationstisch vor dem sitzenden Operateur; dadurch ist das Operationsfeld diesem bequem zugänglich und kann überdies durch die beinhaltenden Assistenten ohne weitere Vorrichtung leicht nach Bedarf erhoben oder mehr gesenkt werden. Nun wird, sofern dies nicht bereits früher (siehe oben) geschehen, mit scharfem Löffel und Scheere die Portio von den zerfallenden Massen der Neubildung soweit irgend angängig gesäubert. Statt dann aber, wie früher, Paquelin oder Chlorzink zu benützen, liess Kaltenbach in den letzten Jahren nur nochmals gründlich mit Sublimatlösung 1:2000 ausspülen, wodurch er ebenso gut septisch infectiöse oder weiter zu verimpfende Krebsmassen hinreichend unschädlich zu machen glaubte. Bei der weiteren Operation wird Sublimatlösung 1:4000 und nach der Eröffnung des Douglas nur noch Borwasser zum Tupfen und nöthigen Falls Abspülen verwandt.

Zur Freilegung wird nun der Uterus mit Museux'schen Zangen stark nach abwärts und gegen die Symphyse gezogen, während die Martin'sche Rinne zur Niederhaltung der hinteren Scheidenwand und des Dammes benützt wird. Dies Instrument hat sich hierzu sehr bewährt, da es vermöge seiner Breite nicht blos am wenigsten den Operateur behindert, sondern auch nicht so leicht wie ein schmaleres Speculum eine Verletzung der Weichtheile selbst bei sehr starkem Druck setzt. Freilich ist die Einführung bei besonders enger — virginaler oder seniler — Scheide wohl zweckmässig dadurch zu erleichtern, dass man die hintere Scheidenwand und nach Bedürfniss den Damm in der Mittellinie spaltet; die so entstehende Wunde wird nach Beendigung der Operation durch

einige Catgutknopfnähte geschlossen und heilt reactionslos ohne irgend welche besondere Massnahmen zu erfordern, noch auch Spuren zu hinterlassen. Seitliche Scheidendammincisionen sind dagegen niemals nothwendig gewesen.

Von Beginn der Operation an sah nun Kaltenbach peinlich auf genaueste Blutstillung. Einmal erhält diese das Operationsfeld übersichtlicher, als es das blosse Tupfen gestattet, sodann ist in jedem Fall einer noch so unbedeutenden Gefässverletzung, des Abgleitens einer Ligatur dies Ereigniss sofort durch die Blutung kenntlich, und schliesslich erspart diese Massregel namentlich bei länger dauernden Operationen den Patientinnen einen immerhin nicht zu unterschätzenden Blutverlust durch beständige, wenn auch an sich geringe, sog. parenchymatöse Blutungen. Aus diesem Grunde wird bei der ersten Umschneidung der Portio durch einen halbmondförmigen hinteren und einen ebensolchen vorderen Schnitt — bei sehr hochreichenden Collumcarcinomen muss öfter hier schon präparirend vorgegangen werden — jedes blutende Gefäss sofort umstochen, dann aber möglichst frühzeitig versucht, die vier zuführenden Arterien zu fassen. Dies wird am wirksamsten erleichtert durch sofortige Eröffnung des Douglas, was besonders sich geltend macht, wenn diese z. B. wegen perimetritischer Verwachsungen nicht möglich ist, wo dann die Schwierigkeiten in hohem Grade sich häufen können. Sobald die gemachte Peritonealöffnung es erlaubt, wird ein angeschlungener Schwamm eingeschoben, durch den in gleicher Weise Netz und Darm am Vorfallen, wie verunreinigende Gewebsfetzen, Blut etc. am Eindringen in die Bauchhöhle gehindert werden. Nun kann der linke Zeigefinger nach einander beiderseits die Basis des Lig. latum mit der Uterina und deren Hauptästen gut umfassen, wodurch die zuverlässige Umstechung mit kräftiger gewöhnlicher oder Dechamp'scher Nadel am besten gesichert wird.

Nachdem dann die Blase von der vorderen Cervicalwand abgelöst ist, lassen sich die Seitenkanten des Uterus durch zweckmässige Handhabung der denselben fassenden Museux'schen Zangen und eines correspondirenden, zweckdienlich ganz kurzen glatten Seitenhebels meist ausgezeichnet zugänglich machen zur schrittweisen Ablösung und Umstechung. Aber gross ist doch schliesslich die Erleichterung für die völlige Auslösung des Organs, d. h. namentlich für die definitive Versorgung der Spermaticalbündel und die Mitentfernung der Adnexe, die in den letzten Jahren principiell

durchgeführt wurde, wenn man nach Freilegung des Isthmus die Stürzung oder „Culbute" des Uterus macht. Diese führte Kaltenbach dorsal, also vom Douglas her, aus, um so leichter eine Verunreinigung der Parametrien vermeiden zu können. Die Grösse der Schwierigkeit hängt dabei nach Kaltenbach's Meinung wohl weniger von der Wahl des ventralen oder des dorsalen Weges ab, als vielmehr von der Höhe der vorherigen Loslösung der Ligamenta cardinalia et Douglasii. Nur ein zu frühzeitiges Stürzen bringt grössere Schwierigkeiten mit sich und würde auch, wenn die Blasenwand mit den Ureteren noch nicht genügend durch Abpräparation zum Ausweichen nach oben gebracht worden, eine grössere Gefahr der Verletzung dieser Theile bedingen.

Sind bei der Culbute nicht schon, wie es häufig geschieht, die Adnexe von selbst freigelegt worden, so werden dieselben jetzt beiderseits aufgesucht und versorgt. Namentlich in letzter Zeit legte Kaltenbach grossen Werth auf ihre Mitentfernung, da nicht nur in der grossen Mehrzahl der Fälle bereits pathologische Veränderungen in denselben nachweisbar sind, besonders Hydro- und Pyosalpinx, cystische Degeneration der Ovarien etc., sondern auch sonst deren Zurücklassung, wie in Fall 46, ganz erhebliche Molimina bedingen und das sonst erzielte Heilungsresultat nicht unbedeutend trüben können.

Sind nun die Ligamenta lata mit den Spermaticalgefässen endgültig unterbunden und durchtrennt, auch das Peritoneum der Fossa vesico-uterina eröffnet, wobei zweckmässig der Saum sofort durch eine Klemme oder eine Fadenschlinge fixirt wird, so ist die Auslösung des Uterus vollendet, und es erübrigt nur noch der Nahtverschluss der Peritonealwunde. Nach Sicherung der wichtigsten Unterbindungsfäden gegen Zug durch Abschneiden wird zunächst der eine Ligamentstumpf (Basis des Lig. latum — Lig. cardinale —, Lig. sacro-uterinum) mittelst einer alle langgelassenen Fäden zusammenfassenden Klemme abwärts vorgezogen und der entstehende Wundwinkel zwischen ihm und dem Peritoneum der Fossa vesico-uterina mit Hülfe eines Seitenhebels und Stielschwammes, welch letzterer zugleich den Inhalt der Bauchhöhle schützt, freigelegt und vernäht. Ebenso wird dann leicht der Stumpf des Spermaticalbündels (Plica ovario-pelvica, Lig. rotundum und, falls die Adnexe nicht mitentfernt wurden, Lig. ovarii, Tubenstumpf) vorgezogen, und der oft tief einschneidende Wundwinkel zwischen diesem und dem Peritoneum des Douglas geschlossen. Hierbei ist sorgfältig darauf

zu achten, dass Peritoneum auf Peritoneum kommt und sämmtliche Wundränder nach der Scheide zu herausgestülpt werden. Dasselbe geschieht dann auf der anderen Seite. Es ist jetzt nur noch die Mitte der Peritonealwunde offen; diese wird, nachdem man sich nöthigen Falls nochmals durch Einführung eines Stielschwammes überzeugt hat, dass keinerlei Blutung in die Bauchhöhle stattfand, meist sehr leicht durch wenige Nähte von vorn nach hinten geschlossen.

Die Wichtigkeit dieses Peritonealverschlusses hob Kaltenbach 1884[1]) schon aufs Nachdrücklichste hervor und begründete dieselbe 1889 noch eingehender; er betonte namentlich auch, wie zahlreich in der Literatur die direct dem Offenlassen der Bauchhöhle zur Last fallenden Unglücksfälle seien — Vorfall und Einklemmung des Darmes, secundäre septische Infection, Intoxication durch das Verbandmaterial. — Während er sich unter jenen ersten 62 Fällen noch 4mal zur Drainage veranlasst sah, wurde diese unter den späteren 97 Fällen nur noch ein einziges Mal von einem Assistenten angewandt. In diesem Falle (Nr. 146) wurde nämlich wegen besonders schwieriger Blutstillung in der weitereingerissenen linksseitigen Plica ovariopelvica (Lig. infundibulopelvicum), welche von der Bauchhöhle aus gelegte Nähte nothwendig machte, dort eine kleine Lücke zur Einführung eines tamponirenden Jodoformgazestreifens gelassen.

Den Vorwurf, durch Schluss der Peritonealwunde die Gelegenheit zur Ansammlung von Wundsecret zu geben, weist Kaltenbach mit Recht zurück, da unsere Todesfälle hinreichend Gelegenheit boten, durch die Section nachzuweisen, dass stets die Peritonealwunde von innen durchaus lineär geschlossen und mit der Umgebung im Zustande vollständiger Reizlosigkeit, niemals aber dahinter auch nur die geringste Spur von verhaltenem Wundsecret oder Transsudat vorhanden war, dessentwegen nach Landau'scher Schule z. B. Drainage nöthig gewesen wäre. Die einfache Begründung hierfür liegt eben darin, dass durch die extraperitoneale Versorgung der Stümpfe und die Eversion sämmtlicher Wundränder nach der Scheide zu hier die Möglichkeit vollständig freien Abflusses und nöthigen Falls hinreichende Zugänglichkeit zu einer gewissermassen offenen Wundbehandlung gegeben ist. Für gewöhnlich

[1]) Kaltenbach, Zur Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus. (Nach einem Vortrag bei der Vers. mittelrheinischer Aerzte in Mainz. Veröffentlicht in „der prakt. Arzt" 1884, Nr. 7.)

ist aber überhaupt keinerlei Nachbehandlung erforderlich und in der That strebte Kaltenbach es auch mehr und mehr an, in allen voraussichtlich nicht von vornherein zu unsauberen Fällen auch die Vagina um die evertirten Stümpfe herum für sich besonders zu verschliessen, ein Vorgehen, das durch die schönen Resultate bei der Entlassung sich nur empfohlen hat.

Uebrigens bedarf das Princip des Peritonealverschlusses, auf dessen Durchführung in erster Linie Kaltenbach seine bis jetzt einzig dastehenden Resultate zurückführte, keiner besseren Bestätigung, als des Umstandes, dass dasselbe bereits in immer weiteren Fachkreisen Anerkennung und Anwendung findet.

Zusammenstellung der Operationen nach ihrem Datum.

Wo es bekannt war, wurde das Alter der Kranken mit angegeben. Die dritte Rubrik giebt kurz etwaige Abweichungen von der Methode an, — wo nichts darauf bezügliches vermerkt ist, wurde genau in der typischen Weise verfahren. Ausserdem sind hier die wichtigsten Complicationen verzeichnet. Den unmittelbaren Operationserfolg ergiebt die vierte Columne: Bei den älteren Fällen steht hier einfach genesen resp. gestorben, bei den neueren zumeist der Tag der Entlassung bezw. des Todes. Schliesslich ist zu jedem einzelnen Falle vermerkt, was wir später über denselben erfahren konnten, — selbstverständlich jede Nebenverletzung aufgeführt, zutreffendenfalls deren weitere Folgen. Die Bezeichnung „unreine“ Operation besagt, dass wegen bereits auf die Umgebung (Blase, Ligamente etc.) zu weit fortgeschrittener Erkrankung die Abtrennung nicht in zweifellos gesundem Gewebe geschah, oder bewusster Weise unerreichbare Geschwulstkeime zurückgelassen wurden.

Wo spätere Nachrichten fehlen (= ?), war entweder Anfrage unmöglich mangels jeder Adresse — in Giessen Operirte; Privatpatientinnen — oder die Adressatin war nicht aufzufinden, und auch mittelst der betreffenden Behörden oder Ortsärzte Näheres nicht zu erfahren.

Die Gruppeneintheilung Kaltenbach's (Collumcarcinome, Carcinom und maligne Adenome des Corpus, Sarcome; Prolapsoperationen — hierzu kommen jetzt die Operationen wegen Metrorrhagien) wurde beibehalten, ebenso die alte Nummerirung der ersten 62 Fälle. Weggelassen wurden, der Raumersparniss wegen, von den älteren 62 Operationen nur diejenigen, welche als glatt verlaufen, dann aber durch Recidiv oder Tod vor jener Veröffentlichung erledigt, jetzt kein besonderes Interesse mehr haben.

I. Totalexstirpation wegen Collumcarcinoms.

Carcinome der Portio und des Cervix sind nicht aus einander gehalten.

Nr.	Name der Patientinnen	Datum der Operation	Complication. Methode. Besond. Befund	Unmittelbarer oper. Erfolg	Spätere Nachrichten
8	Frau Heimanns.	21. XI. 1885.	Peritoneum geschlossen.	Genesen.	?
9	Frau H. Müller (Aulenhausen).	7. II. 1886.	dto.	„	† 12. I. 1890 an Recidiv $3\frac{1}{2}$ J. p. op.
11	Frau Heilmann, 55 J.	8. V. 1886.	dto.	„	?
12	Frau Kath. Weiss, 51 J. (Schwalheim).	2. III. 1887.	Jodoformgaze im Douglas.	„	Kleine Blasenscheidenfistel; operirt. **21. III. 1894 ganz gesund.**
17	Frau Pauland, 42 J.	31. VIII. 1887.	Peritoneum geschlossen.	„	**III. 1894 „gesund“. Keine Symptome.**
18	Frau Simon, 35 J.	1. X. 1887.	dto. Ureterenunterbindung.	**Gestorben am 5. Tag.**	Urämie.
22	Frau Wenig, 40 J.	25. II. 1888.	Peritoneum geschlossen.	Genesen.	**III. 1894 gesund. „Bestes Wohlsein.“**
23	Frau v. P., 50 J.	28. II. 1888.	dto. Ureterenfistel.	„	Operative Heilung (s. u.). Ende 1888 an Recidiv †.
24	Frau Hotze, 37 J.	13. III. 1888.	Peritoneum geschlossen.	„	21. XI. 1891 Recidiv $3\frac{1}{2}$ Jahre p. op.
26	Frau Fischer, 52 J.	10. IV. 1888.	dto.	„	**III. 1894 ganz gesund** (ärztliche Untersuchung).
29	Frau Schlotte, 43 J.	23. V. 1888.	dto. Ureterenfistel. Partielle Kolpokleisis (s. u.).	„	**Nach $4\frac{3}{4}$ Jahren recidivfrei †** an Urämie, Pyelonephritis.
32	Frau Köbenack, 34 J.	31. VII. 1888.	Partielle Kolpokleisis (s. u.).	**Gestorben am 14. Tag.**	Sublimatvergiftung?
34	Frau Buhts, 46 J.	9. VIII. 1888.	Partielle Kolpokleisis.	Genesen.	† 26. VI. 1891. — $2\frac{1}{2}$ Jahre p. oper. Recidiv.
35	Frau Götter, 46 J.	26. XI. 1888.	dto.	„	† IX. 1893.

Nr.	Name der Patientinnen	Datum der Operation	Complication. Methode. Besond. Befund	Unmittelbarer oper. Erfolg	Spätere Nachrichten
37	Frau Böttcher, 39 J.	7. I. 1889.	Graviditas mens. IV.	Genesen.	Recidiv 9. VIII. 1890.
38	Frau Schmid, 48 J.	22. I. 1889.	Peritoneum geschlossen.	„	Recidiv. † 12. IX. 1890.
40	Frau Bornhacke, 44 J.	26. I. 1889.	Complication mit Myom des Fundus.	„	Recidiv. † 19. I. 1891.
42	Frau Kaltenbach, 52 J.	27. II. 1889.	Peritoneum geschlossen.	„	**III. 1894 geheilt (ärztliche Untersuchung).**
43	Frau Rasch, 46 J.	22. III. 1889.	dto.	„	**20. III. 1894 geheilt (ärztliche Untersuchung).**
44	Frau Marx, 39 J.	13. III. 1889.	dto.	„	**27. III. 1894 geheilt.** „Bestes Wohlsein."
45	Frau Blossfeld, **62 J.**	23. III. 1889.	Complication mit Pyometra.	„	VIII. 1889 gesund. XI. 1890 † an Pneumonie. Kein Recidiv (ärztliche Untersuchung).
46	Frau Krawaleck, 39 J.	29. III. 1889.	Retroflexio fixata. Zurücklassen des rechten Ovariums.	„	Menstruationsbeschwerden. **III. 1894 gesund (ärztliche Untersuchung).**
47	Frau Prigge, 49 J.	5. IV. 1889.	Peritoneum geschlossen.	„	Jedenfalls bis **Jan. 1894 keine Veränderung ärztlich nachweisbar.** Corpulent geworden.
48	Frau Höpfner, 47 J.	6. IV. 1889.	dto.	„	**28. II. 1894 geheilt (ärztliche Untersuchung).**
49	Frau Bolke, 59 J.	19. V. 1889.	dto.	„	**III. 1894 gesund (ärztliche Untersuchung).**
50	Frau Pfähler, 46 J.	8. VI. 1889.	dto.	„	**Ohne Recidiv nach $4^{8}/_{12}$ Jahren.** 22. II. 1894 † an Influenza.
51	Frau Drese, 37 J.	28. VI. 1889.	dto.	„	**27. III. 1894 gesund (ärztliche Untersuchung).**

Nr.	Name der Patientinnen	Datum der Operation	Complication. Methode. Besond. Befund	Unmittelbarer oper. Erfolg	Spätere Nachrichten
63	Frau F. K., 54 J.	5. VIII. 1889.	Glatter Verlauf.	Genesen. Geheilt entlassen.	?
64	Frau Paul, 36 J.	7. IX. 1889.	Verwachsungen. Blutung (s. u.).	19. Tag.	**III. 1894 gesund (ärztliche Untersuchung).**
65	Frau Hallbauer, 50 J.	12. X. 1889.	Unreine Oper. 1.	20. Tag.	† vor mehreren Jahren. Recidiv.
66	Frau Saft, 45 J.	29. XI. 1889.	Beiderseits unrein. Beckenvenenthrombose (s. u.).	In der 8. Woche zur chirurgischen Klinik.	† Februar 1890 zu Hause.
67	Frau Heinrich, 48 J.	19. XII. 1889.	Infiltration des rechten Parametriums. Cystitis; vom 6. Tage ab feucht. Urinfistel.	20. Tag.	† Juni 1890 an anderer Krankheit. Kein Recidiv.
68	Frau Lerius, 46 J.	22. XII. 1889.	Glatter Verlauf.	21. Tag.	Recidiv 20. VII. 1890. † Herbst 1890.
69	Frau Wirth, 54 J.	12. I. 1890.	dto.	21. Tag.	16. III. 1894 gesund.
70	Frau Wiesel, 33 J.	22. I. 1890.	Ureterenunterbindung rechts. Anfangs Fieber (s. u.).	21. Tag.	Ureterfistel, später Kolpokleisis. 11. VIII. 1891 † an Recidiv.
71	Frau Kirchhoff, 45 J.	18. II. 1890.	Glatter Verlauf.	24. Tag.	† 13. VI. 1892. Recidiv.
72	Frau Kämpf, **29 J.!**	19. II. 1890.	dto.	20. Tag.	29. VIII. 1890 Recidiv.
73	Frau C. Tänzer, 40 J.	24. II. 1890.	9. III. Urinfistel. Spontane Heilung.	26. Tag.	**VI. 1893 gesund (ärztliche Untersuchung).**
74	Frau A. Schulze, **63 J.**	18. III. 1890.	Anfangs Fieber durch parametritische Reizung.	19. Tag.	**14. III. 1894 gesund (67 Jahre!).**
75	Frau Wurfschmidt, 44 J.	2. IV. 1890.	—	20. Tag.	10. I. 1891 gesund. † Juli 1892. Recidiv.
76	Frau Herms, 43 J.	5. IV. 1890.	Erholt sich sichtlich p. op.	19. Tag.	?
77	Frau Mühlner, 45 J.	8. IV. 1890.	Glatt.	Genesen.	10. IV. 1893 Recidiv.
78	Frau Friedrich, 40 J.	5. VIII. 1890.	Glatt.	20. Tag.	November 1892 †. Recidiv.

Nr.	Name der Patientinnen	Datum der Operation	Complication. Methode. Besond. Befund	Unmittelbarer oper. Erfolg	Spätere Nachrichten
37	Frau Böttcher, 39 J.	7. I. 1889.	Graviditas mens. IV.	Genesen.	Recidiv 9. VIII. 1890.
38	Frau Schmid, 48 J.	22. I. 1889.	Peritoneum geschlossen.	„	Recidiv. † 12. IX. 1890.
40	Frau Bornhacke, 44 J.	26. I. 1889.	Complication mit Myom des Fundus.	„	Recidiv. † 19. I. 1891.
42	Frau Kaltenbach, 52 J.	27. II. 1889.	Peritoneum geschlossen.	„	**III. 1894 geheilt (ärztliche Untersuchung).**
43	Frau Rasch, 46 J.	22. III. 1889.	dto.	„	**20. III. 1894 geheilt (ärztliche Untersuchung).**
44	Frau Marx, 39 J.	13. III. 1889.	dto.	„	**27. III. 1894 geheilt.** „Bestes Wohlsein."
45	Frau Blossfeld, **62 J.**	23. III. 1889.	Complication mit Pyometra.	„	VIII. 1889 gesund. XI. 1890 † an Pneumonie. Kein Recidiv (ärztliche Untersuchung).
46	Frau Krawaleck, 39 J.	29. III. 1889.	Retroflexio fixata. Zurücklassen des rechten Ovariums.	„	Menstruationsbeschwerden. **III. 1894 gesund (ärztliche Untersuchung).**
47	Frau Prigge, 49 J.	5. IV. 1889.	Peritoneum geschlossen.	„	Jedenfalls bis **Jan. 1894 keine Veränderung ärztlich nachweisbar.** Corpulent geworden.
48	Frau Höpfner, 47 J.	6. IV. 1889.	dto.	„	**28. II. 1894 geheilt (ärztliche Untersuchung).**
49	Frau Bolke, 59 J.	19. V. 1889.	dto.	„	**III. 1894 gesund (ärztliche Untersuchung).**
50	Frau Pfähler, 46 J.	8. VI. 1889.	dto.	„	**Ohne Recidiv nach $4^{8}/_{12}$ Jahren.** 22. II. 1894 † an Influenza.
51	Frau Drese, 37 J.	28. VI. 1889.	dto.	„	**27. III. 1894 gesund (ärztliche Untersuchung).**

Nr.	Name der Patientinnen	Datum der Operation	Complication. Methode. Besond. Befund	Unmittelbarer oper. Erfolg	Spätere Nachrichten
63	Frau F. K., 54 J.	5. VIII. 1889.	Glatter Verlauf.	Genesen. Geheilt entlassen.	?
64	Frau Paul, 36 J.	7. IX. 1889.	Verwachsungen. Blutung (s. u.).	19. Tag.	**III. 1894 gesund (ärztliche Untersuchung).**
65	Frau Hallbauer, 50 J.	12. X. 1889.	Unreine Oper. l.	20. Tag.	† vor mehreren Jahren. Recidiv.
66	Frau Saft, 45 J.	29. XI. 1889.	Beiderseits unrein. Beckenvenenthrombose (s. u.).	In der 8. Woche zur chirurgischen Klinik.	† Februar 1890 zu Hause.
67	Frau Heinrich, 48 J.	19. XII. 1889.	Infiltration des rechten Parametriums. Cystitis; vom 6. Tage ab feucht. Urinfistel.	20. Tag.	† Juni 1890 an anderer Krankheit. Kein Recidiv.
68	Frau Lerius, 46 J.	22. XII. 1889.	Glatter Verlauf.	21. Tag.	Recidiv 20. VII. 1890. † Herbst 1890.
69	Frau Wirth, 54 J.	12. I. 1890.	dto.	21. Tag.	16. III. 1894 gesund.
70	Frau Wiesel, 33 J.	22. I. 1890.	Ureterenunterbindung rechts. Anfangs Fieber (s. u.).	21. Tag.	Ureterfistel, später Kolpokleisis. 11. VIII. 1891 † an Recidiv.
71	Frau Kirchhoff, 45 J.	18. II. 1890.	Glatter Verlauf.	24. Tag.	† 13. VI. 1892. Recidiv.
72	Frau Kämpf, **29 J.!**	19. II. 1890.	dto.	20. Tag.	29. VIII. 1890 Recidiv.
73	Frau C. Tänzer, 40 J.	24. II. 1890.	9. III. Urinfistel. Spontane Heilung.	26. Tag.	**VI. 1893 gesund (ärztliche Untersuchung).**
74	Frau A. Schulze, **63 J.**	18. III. 1890.	Anfangs Fieber durch parametritische Reizung.	19. Tag.	**14. III. 1894 gesund (67 Jahre!).**
75	Frau Wurfschmidt, 44 J.	2. IV. 1890.	—	20. Tag.	10. I. 1891 gesund. † Juli 1892. Recidiv.
76	Frau Herms, 43 J.	5. IV. 1890.	Erholt sich sichtlich p. op.	19. Tag.	?
77	Frau Mühlner, 45 J.	8. IV. 1890.	Glatt.	Genesen.	10. IV. 1893 Recidiv.
78	Frau Friedrich, 40 J.	5. VIII. 1890.	Glatt.	20. Tag.	November 1892 †. Recidiv.

Nr.	Name der Patientinnen	Datum der Operation	Complication. Methode. Besond. Befund	Unmittelbarer oper. Erfolg	Spätere Nachrichten
37	Frau Böttcher, 39 J.	7. I. 1889.	Graviditas mens. IV.	Genesen.	Recidiv 9. VIII. 1890.
38	Frau Schmid, 48 J.	22. I. 1889.	Peritoneum geschlossen.	"	Recidiv. † 12. IX. 1890.
40	Frau Bornhacke, 44 J.	26. I. 1889.	Complication mit Myom des Fundus.	"	Recidiv. † 19. I. 1891.
42	Frau Kaltenbach, 52 J.	27. II. 1889.	Peritoneum geschlossen.	"	**III. 1894 geheilt (ärztliche Untersuchung).**
43	Frau Rasch, 46 J.	22. III. 1889.	dto.	"	**20. III. 1894 geheilt (ärztliche Untersuchung).**
44	Frau Marx, 39 J.	13. III. 1889.	dto.	"	**27. III. 1894 geheilt.** „Bestes Wohlsein."
45	Frau Blossfeld, **62 J.**	23. III. 1889.	Complication mit Pyometra.	"	VIII. 1889 gesund. XI. 1890 † an Pneumonie. Kein Recidiv (ärztliche Untersuchung).
46	Frau Krawaleck, 39 J.	29. III. 1889.	Retroflexio fixata. Zurücklassen des rechten Ovariums.	"	Menstruationsbeschwerden. **III. 1894 gesund (ärztliche Untersuchung).**
47	Frau Prigge, 49 J.	5. IV. 1889.	Peritoneum geschlossen.	"	Jedenfalls bis **Jan. 1894 keine Veränderung ärztlich nachweisbar.** Corpulent geworden.
48	Frau Höpfner, 47 J.	6. IV. 1889.	dto.	"	**28. II. 1894 geheilt (ärztliche Untersuchung).**
49	Frau Bolke, 59 J.	19. V. 1889.	dto.	"	**III. 1894 gesund (ärztliche Untersuchung).**
50	Frau Pfähler, 46 J.	8. VI. 1889.	dto.	"	**Ohne Recidiv nach 4$^{8}/_{12}$ Jahren.** 22. II. 1894 † an Influenza.
51	Frau Drese, 37 J.	28. VI. 1889.	dto.	"	**27. III. 1894 gesund (ärztliche Untersuchung).**

Nr.	Name der Patientinnen	Datum der Operation	Complication. Methode. Besond. Befund	Unmittelbarer oper. Erfolg	Spätere Nachrichten
63	Frau F. K., 54 J.	5. VIII. 1889.	Glatter Verlauf.	Genesen. Geheilt entlassen.	?
64	Frau Paul, 36 J.	7. IX. 1889.	Verwachsungen. Blutung (s. u.).	19. Tag.	**III. 1894 gesund (ärztliche Untersuchung).**
65	Frau Hallbauer, 50 J.	12. X. 1889.	Unreine Oper. 1.	20. Tag.	† vor mehreren Jahren. Recidiv.
66	Frau Saft, 45 J.	29. XI. 1889.	Beiderseits unrein. Beckenvenenthrombose (s. u.).	In der 8. Woche zur chirurgischen Klinik.	† Februar 1890 zu Hause.
67	Frau Heinrich, 48 J.	19. XII. 1889.	Infiltration des rechten Parametriums. Cystitis; vom 6. Tage ab feucht. Urinfistel.	20. Tag.	† Juni 1890 an anderer Krankheit. Kein Recidiv.
68	Frau Lerius, 46 J.	22. XII. 1889.	Glatter Verlauf.	21. Tag.	Recidiv 20. VII. 1890. † Herbst 1890.
69	Frau Wirth, 54 J.	12. I. 1890.	dto.	21. Tag.	16. III. 1894 gesund.
70	Frau Wiesel, 33 J.	22. I. 1890.	Ureterenunterbindung rechts. Anfangs Fieber (s. u.).	21. Tag.	Ureterfistel, später Kolpokleisis. 11. VIII. 1891 † an Recidiv.
71	Frau Kirchhoff, 45 J.	18. II. 1890.	Glatter Verlauf.	24. Tag.	† 13. VI. 1892. Recidiv.
72	Frau Kämpf, **29 J.!**	19. II. 1890.	dto.	20. Tag.	29. VIII. 1890 Recidiv.
73	Frau C. Tänzer, 40 J.	24. II. 1890.	9. III. Urinfistel. Spontane Heilung.	26. Tag.	**VI. 1893 gesund (ärztliche Untersuchung).**
74	Frau A. Schulze, **63 J.**	18. III. 1890.	Anfangs Fieber durch parametritische Reizung.	19. Tag.	**14. III. 1894 gesund (67 Jahre!).**
75	Frau Wurfschmidt, 44 J.	2. IV. 1890.	—	20. Tag.	10. I. 1891 gesund. † Juli 1892. Recidiv.
76	Frau Herms, 43 J.	5. IV. 1890.	Erholt sich sichtlich p. op.	19. Tag.	?
77	Frau Mühlner, 45 J.	8. IV. 1890.	Glatt.	Genesen.	10. IV. 1893 Recidiv.
78	Frau Friedrich, 40 J.	5. VIII. 1890.	Glatt.	20. Tag.	November 1892 †. Recidiv.

Nr.	Name der Patientinnen	Datum der Operation	Complication. Methode. Besond. Befund	Unmittelbarer oper. Erfolg	Spätere Nachrichten
37	Frau Böttcher, 39 J.	7. I. 1889.	Graviditas mens. IV.	Genesen.	Recidiv 9. VIII. 1890.
38	Frau Schmid, 48 J.	22. I. 1889.	Peritoneum geschlossen.	„	Recidiv. † 12. IX. 1890.
40	Frau Bornhacke, 44 J.	26. I. 1889.	Complication mit Myom des Fundus.	„	Recidiv. † 19. I. 1891.
42	Frau Kaltenbach, 52 J.	27. II. 1889.	Peritoneum geschlossen.	„	**III. 1894 geheilt (ärztliche Untersuchung).**
43	Frau Rasch, 46 J.	22. III. 1889.	dto.	„	**20. III. 1894 geheilt (ärztliche Untersuchung).**
44	Frau Marx, 39 J.	13. III. 1889.	dto.	„	**27. III. 1894 geheilt.** „Bestes Wohlsein."
45	Frau Blossfeld, **62 J.**	23. III. 1889.	Complication mit Pyometra.	„	VIII. 1889 gesund. XI. 1890 † an Pneumonie. Kein Recidiv (ärztliche Untersuchung).
46	Frau Krawaleck, 39 J.	29. III. 1889.	Retroflexio fixata. Zurücklassen des rechten Ovariums.	„	Menstruationsbeschwerden. **III. 1894 gesund (ärztliche Untersuchung).**
47	Frau Prigge, 49 J.	5. IV. 1889.	Peritoneum geschlossen.	„	Jedenfalls bis **Jan. 1894 keine Veränderung ärztlich nachweisbar.** Corpulent geworden.
48	Frau Höpfner, 47 J.	6. IV. 1889.	dto.	„	**28. II. 1894 geheilt (ärztliche Untersuchung).**
49	Frau Bolke, 59 J.	19. V. 1889.	dto.	„	**III. 1894 gesund (ärztliche Untersuchung).**
50	Frau Pfähler, 46 J.	8. VI. 1889.	dto.	„	**Ohne Recidiv nach $4\frac{8}{12}$ Jahren.** 22. II. 1894 † an Influenza.
51	Frau Drese, 37 J.	28. VI. 1889.	dto.	„	**27. III. 1894 gesund (ärztliche Untersuchung).**

Nr.	Name der Patientinnen	Datum der Operation	Complication. Methode. Besond. Befund	Unmittelbarer oper. Erfolg	Spätere Nachrichten
63	Frau F. K., 54 J.	5. VIII. 1889.	Glatter Verlauf.	Genesen. Geheilt entlassen.	?
64	Frau Paul, 36 J.	7. IX. 1889.	Verwachsungen. Blutung (s. u.).	19. Tag.	**III. 1894 gesund (ärztliche Untersuchung).**
65	Frau Hallbauer, 50 J.	12. X. 1889.	Unreine Oper. l.	20. Tag.	† vor mehreren Jahren. Recidiv.
66	Frau Saft, 45 J.	29. XI. 1889.	Beiderseits unrein. Beckenvenenthrombose (s. u.).	In der 8. Woche zur chirurgischen Klinik.	† Februar 1890 zu Hause.
67	Frau Heinrich, 48 J.	19. XII. 1889.	Infiltration des rechten Parametriums. Cystitis; vom 6. Tage ab feucht. Urinfistel.	20. Tag.	† Juni 1890 an anderer Krankheit. Kein Recidiv.
68	Frau Lerius, 46 J.	22. XII. 1889.	Glatter Verlauf.	21. Tag.	Recidiv 20. VII. 1890. † Herbst 1890.
69	Frau Wirth, 54 J.	12. I. 1890.	dto.	21. Tag.	16. III. 1894 gesund.
70	Frau Wiesel, 33 J.	22. I. 1890.	Ureterenunterbindung rechts. Anfangs Fieber (s. u.).	21. Tag.	Ureterfistel, später Kolpokleisis. 11. VIII. 1891 † an Recidiv.
71	Frau Kirchhoff, 45 J.	18. II. 1890.	Glatter Verlauf.	24. Tag.	† 13. VI. 1892. Recidiv.
72	Frau Kämpf, **29 J.!**	19. II. 1890.	dto.	20. Tag.	29. VIII. 1890 Recidiv.
73	Frau C. Tänzer, 40 J.	24. II. 1890.	9. III. Urinfistel. Spontane Heilung.	26. Tag.	**VI. 1893 gesund (ärztliche Untersuchung).**
74	Frau A. Schulze, **63 J.**	18. III. 1890.	Anfangs Fieber durch parametritische Reizung.	19. Tag.	**14. III. 1894 gesund (67 Jahre!).**
75	Frau Wurfschmidt, **44 J.**	2. IV. 1890.	—	20. Tag.	10. I. 1891 gesund. † Juli 1892. Recidiv.
76	Frau Herms, 43 J.	5. IV. 1890.	Erholt sich sichtlich p. op.	19. Tag.	?
77	Frau Mühlner, 45 J.	8. IV. 1890.	Glatt.	Genesen.	10. IV. 1893 Recidiv.
78	Frau Friedrich, 40 J.	5. VIII. 1890.	Glatt.	20. Tag.	November 1892 †. Recidiv.

Nr.	Name der Patientinnen	Datum der Operation	Complication. Methode. Besond. Befund	Unmittelbarer oper. Erfolg	Spätere Nachrichten
37	Frau Böttcher, 39 J.	7. I. 1889.	Graviditas mens. IV.	Genesen.	Recidiv 9. VIII. 1890.
38	Frau Schmid, 48 J.	22. I. 1889.	Peritoneum geschlossen.	"	Recidiv. † 12. IX. 1890.
40	Frau Bornhacke, 44 J.	26. I. 1889.	Complication mit Myom des Fundus.	"	Recidiv. † 19. I. 1891.
42	Frau Kaltenbach, 52 J.	27. II. 1889.	Peritoneum geschlossen.	"	**III. 1894 geheilt (ärztliche Untersuchung).**
43	Frau Rasch, 46 J.	22. III. 1889.	dto.	"	**20. III. 1894 geheilt (ärztliche Untersuchung).**
44	Frau Marx, 39 J.	13. III. 1889.	dto.	"	**27. III. 1894 geheilt.** „Bestes Wohlsein."
45	Frau Blossfeld, **62 J.**	23. III. 1889.	Complication mit Pyometra.	"	VIII. 1889 gesund. XI. 1890 † an Pneumonie. Kein Recidiv (ärztliche Untersuchung).
46	Frau Krawaleck, 39 J.	29. III. 1889.	Retroflexio fixata. Zurücklassen des rechten Ovariums.	"	Menstruationsbeschwerden. **III. 1894 gesund (ärztliche Untersuchung).**
47	Frau Prigge, 49 J.	5. IV. 1889.	Peritoneum geschlossen.	"	Jedenfalls bis **Jan. 1894 keine Veränderung ärztlich nachweisbar.** Corpulent geworden.
48	Frau Höpfner, 47 J.	6. IV. 1889.	dto.	"	**28. II. 1894 geheilt (ärztliche Untersuchung).**
49	Frau Bolke, 59 J.	19. V. 1889.	dto.	"	**III. 1894 gesund (ärztliche Untersuchung).**
50	Frau Pfähler, 46 J.	8. VI. 1889.	dto.	"	**Ohne Recidiv nach $4^{8}/_{12}$ Jahren.** 22. II. 1894 † an Influenza.
51	Frau Drese, 37 J.	28. VI. 1889.	dto.	"	**27. III. 1894 gesund (ärztliche Untersuchung).**

Nr.	Name der Patientinnen	Datum der Operation	Complication. Methode. Besond. Befund	Unmittelbarer oper. Erfolg	Spätere Nachrichten
63	Frau F. K., 54 J.	5. VIII. 1889.	Glatter Verlauf.	Genesen. Geheilt entlassen.	?
64	Frau Paul, 36 J.	7. IX. 1889.	Verwachsungen. Blutung (s. u.).	19. Tag.	**III. 1894 gesund (ärztliche Untersuchung).**
65	Frau Hallbauer, 50 J.	12. X. 1889.	Unreine Oper. 1.	20. Tag.	† vor mehreren Jahren. Recidiv.
66	Frau Saft, 45 J.	29. XI. 1889.	Beiderseits unrein. Beckenvenenthrombose (s. u.).	In der 8. Woche zur chirurgischen Klinik.	† Februar 1890 zu Hause.
67	Frau Heinrich, 48 J.	19. XII. 1889.	Infiltration des rechten Parametriums. Cystitis; vom 6. Tage ab feucht. Urinfistel.	20. Tag.	† Juni 1890 an anderer Krankheit. Kein Recidiv.
68	Frau Lerius, 46 J.	22. XII. 1889.	Glatter Verlauf.	21. Tag.	Recidiv 20. VII. 1890. † Herbst 1890.
69	Frau Wirth, 54 J.	12. I. 1890.	dto.	21. Tag.	16. III. 1894 gesund.
70	Frau Wiesel, 33 J.	22. I. 1890.	Ureterenunterbindung rechts. Anfangs Fieber (s. u.).	21. Tag.	Ureterfistel, später Kolpokleisis. 11. VIII. 1891 † an Recidiv.
71	Frau Kirchhoff, 45 J.	18. II. 1890.	Glatter Verlauf.	24. Tag.	† 13. VI. 1892. Recidiv.
72	Frau Kämpf, **29 J.!**	19. II. 1890.	dto.	20. Tag.	29. VIII. 1890 Recidiv.
73	Frau C. Tänzer, 40 J.	24. II. 1890.	9. III. Urinfistel. Spontane Heilung.	26. Tag.	**VI. 1893 gesund (ärztliche Untersuchung).**
74	Frau A. Schulze, **63 J.**	18. III. 1890.	Anfangs Fieber durch parametritische Reizung.	19. Tag.	**14. III. 1894 gesund (67 Jahre!).**
75	Frau Wurfschmidt, 44 J.	2. IV. 1890.	—	20. Tag.	10. I. 1891 gesund. † Juli 1892. Recidiv.
76	Frau Herms, 43 J.	5. IV. 1890.	Erholt sich sichtlich p. op.	19. Tag.	?
77	Frau Mühlner, 45 J.	8. IV. 1890.	Glatt.	Genesen.	10. IV. 1893 Recidiv.
78	Frau Friedrich, 40 J.	5. VIII. 1890.	Glatt.	20. Tag.	November 1892 †. Recidiv.

Nr.	Name der Patientinnen	Datum der Operation	Complication. Methode. Besond. Befund	Unmittelbarer oper. Erfolg	Spätere Nachrichten
79	Frau Grau, 46 J.	1. IX. 1890.	Pyosalpinx. Parametritis (s. u.).	**Gestorben am 7. Tag.**	Section: Diffuse eitrige Peritonitis, von rechtsseitiger Pyosalpinx ausgehend.
80	Frau Müller, 49 J.	2. IX. 1890.	Alte Parametritis. Glatte Operation.	20. Tag.	**16. III. 1894. That ihre Arbeit,** fühlt sich zu wohl, als dass sie zum Arzt geht. Jedoch wieder Beschwerden.
81	Frau Feldmann, 32 J.	7. IX. 1890.	Glatt.	20. Tag.	† 18. X. 1891 an Recidiv.
82	Frau Helms, 46 J.	11. XI. 1890.	Sehr leicht Wanderpneumonie. Hydronephrose?	47. Tag.	Fieberlos und subj. ganz wohl entlassen. Faustgrosser Tumor über rechter Beckenschaufel. — Weitere Nachrichten fehlen.
83	Frau Fischer, 47 J.	19. XI. 1890.	Glatt.	20. Tag.	**III. 1894 „rüstig; völlig geheilt".**
84	Frau Teillhase, 62 J.	21. XI. 1890.	Glatt.	19. Tag.	?
85	Frau Bank, 39 J.	4. XII. 1890.	Unreine Operation. Vorübergehende Incontinenz vom 8.—14. Tag.	20. Tag.	Ganz gesund entlassen. 22. V. 1891 † an Recidiv.
86	Frau R. Schulze, 55 J.	17. XII. 1890.	Glatt.	19. Tag.	**16. III. 1894 gesund. „Leiden gänzlich verschwunden".**
87	Frau Heilmann, 32 J.	22. XII. 1890.	Glatt.	19. Tag.	† 26. VI. 1892 an Recidiv.
88	Frau Lerius, 40 J.	21. I. 1891.	Schwer d. Infiltration. Glatt.	19. Tag.	† VIII. 1893 an Recidiv.
89	Frau Hedel, 36 J.	22. I. 1891.	Glatt.	20. Tag.	V. 1892 Recidiv.
90	Frau Becker, 49 J.	26. I. 1891.	Glatt.	19. Tag.	VI. 1891 Recidiv.
91	Frau Richter, 31 J.	26. II. 1891.	Glatt.	18. Tag.	?

Nr.	Name der Patientinnen	Datum der Operation	Complication. Methode. Besond. Befund	Unmittelbarer oper. Erfolg	Spätere Nachrichten
92	Frau A. Jung, 40 J.	15. IV. 1891.	Unrein. Complication durch Polyarthritis rheumatica acuta.	**Gestorben am 32. Tag.**	Section: Doppelte Lungenembolie (s. u.).
93	Frau M. Kutzmann, **30 J.**	17. IV. 1891.	Glatt.	21. Tag.	VI. 1891 Recidiv?
94	Frau F. Steinbrück, 50 J.	26. IV. 1891.	Blase ergriffen, 2. V. Ileus, höchste Temperatur 38,1.	**Gestorben am 8. Tag.**	Section: Incarceratio intestin., Aortensclerose.
95	Frau H. Dittmar, 33 J.	30. IV. 1891.	Glatt.	19. Tag.	IV. 1893. Recidiv.
96	Frau A. Paschasius, 63 J.	13. VII. 1891.	Unreine Operation, Pyometra. Glatter Verlauf.	22. Tag.	?
97	Frau M. Richter, 37 J.	5. VIII. 1891.	Op. 7 Wochen post partum; grosser Blutreichthum.	19. Tag.	IX. 1893 gesund.
98	Frau G. Vater, 34 J.	16. IX. 1891.	Glatt.	19. Tag.	XII. 1892 Recidiv.
99	Frau J. Weitlandt, 41 J.	24. X. 1891.	Unreine Operation.	19. Tag.	4. V. 1892 Recidiv und dadurch Blasenscheidenfistel.
100	Frau M. Samtleben, 41 J.	27. X. 1891.	Einmal Temperatur 39,1 bei ruhigem Puls.	17. Tag.	4. V. 1892 Narbenrecidiv.
101	Frau F. Schafe, 47 J.	17. XI. 1891.	Glatt.	21. Tag.	I. 1892 wesentliche Erholung, Entfernung der Nähte.
102	Frau M. Teubner, 33 J.	28. XI. 1891.	Glatt.	21. Tag.	IV. 1892 Recidiv, besonders links.
103	Frau Chr. Gräs, 54 J.	1. XII. 1891.	Geringes Fieber.	21. Tag.	I. 1892 leidliches Befinden.
104	Frau S. Wegmann, 50 J.	5. XII. 1891.	Rechtes Parametrium etwas infiltrirt.	19. Tag.	I. 1892 apfelgrosser Tumor über der Narbe. Recidiv.
105	Frau H. Rost, 43 J.	2. II. 1892.	2 Stunden p. op. geringe Nachblutung. Umstechung.	17. Tag.	—
106	Frau D. Esche, **29 J.**	2. II. 1892.	Unreine Operation, aber glatter Verlauf.	17. Tag.	XI. 1892 Recidiv der ganzen Scheide.

Nr.	Name der Patientinnen	Datum der Operation	Complication. Methode. Besond. Befund	Unmittelbarer oper. Erfolg	Spätere Nachrichten
107	Frau A. Kubina, 36 J.	16. II. 1892.	Glatter Verlauf.	19. Tag.	VII. 1892 haselnussgrosses Recidiv links.
108	Frau A. Siegnitz, 43 J.	3. III. 1892.	dto.	15. Tag.	VII. 1892 ganz gesund.
109	Frau F. König, 50 J.	12. IV. 1892.	dto.	20. Tag.	—
110	Frau M. Otto, **28 J.**	5. V. 1892.	dto.	17. Tag.	1. IX. 1893 Recidiv.
111	Frau A. Blank, 32 J.	13. V. 1892.	Hydro- und Pyosalpinx, Ureterenfistel am 19. V. bemerkt. Gutes Allgemeinbefinden.	40. Tag.	Später Kolpokleisis. IV. 1893 Durchbruch des Recidivs. †
112	Frau A. Weisel, 40 J.	30. V. 1892.	Glatt.	22. Tag.	XI. 1892 links kleines Recidiv.
113	Frau C. Beckendorf, 47 J.	8. VI. 1892.	Schwere Operation wegen Complication mit Myom. 22. VI. Incontinenz (s. u.).	19. Tag.	6. VII. 1892 Fistel spontan geheilt. VIII. 1892 ganz gesund.
114	Frau W. Löscher, 46 J.	15. VI. 1892.	Cruralvenenthrombose p. op. Am 27. VI. Embolie (s. u.)	41. Tag.	Gesund entlassen.
115	Frau E. Klöpfner, 54 J.	6. VII. 1892.	Glatt.	20. Tag.	II. 1893 knolliges Narbenrecidiv.
116	Frau A. Sauerbier, 45 J.	9. VII. 1892.	Glatt.	19. Tag.	—
117	**Ledige** L. Knebel, **18 J.**	16. VII. 1892.	**Virginale Scheide.**	19. Tag.	—
118	Frau F. Blossfeld, **63 J.**	3. VIII. 1892.	Unrein; Adnexe zurückgelassen. Incontinenz, Fistel nicht sichtbar.	23. Tag.	II. 1893 Recidiv. †
119	Frau W. Sünder, 46 J.	7. IX. 1892.	Glatt.	19. Tag.	II. 1893 Recidiv.
120	Frau J. Beseke, 43 J.	14. IX. 1892.	Linkes Ovarium zurückgelassen.	19. Tag.	I. 1893 Narbenrecidiv rechts.
121	Frau A. Metz, **29 J.**	8. X. 1892.	—	22. Tag.	5. IV. 1893 Recidiv.

Nr.	Name der Patientinnen	Datum der Operation	Complication. Methode. Besond. Befund	Unmittelbarer oper. Erfolg	Spätere Nachrichten
122	Frau E. Kühlemann, 42 J.	13. X. 1892.	Unrein, vorgeschrittenes Carcinom.	24. Tag.	V. 1893 Recidiv, Hydronephritis?
123	Frau D. Hammermann, 62 J.	6. XI. 1892.	17. XI. Eiterung, von den Stümpfen ausgehend.	29. Tag.	—
124	Frau V.	14. XI. 1892.	—	28. Tag.	Gesund entlassen.
125	Frau H. Marschall, 42 J.	8. XII. 1892	—	16. Tag.	III. 1893 suspect, Fluor.
126	Frau Th. Zimmermann, 40 J.	13. XII. 1892.	Leichte Fieberbewegg., sehr vorgeschrittenes Carcinom, bereits kachektisch (s. u.).	19. Tag.	Gut erholt entlassen. X. 1893 Vorstellung wegen Ureterenfistel; Kolpokleisis, nachträglich geheilt.
127	Frau X.	23. XII. 1892.	—	?	Geheilt entlassen.
128	Frau B.	31. XII. 1892.	Glatt.	22. Tag.	—
129	Frau H. Fleischer, 44 J.	30. I. 1893.	—	20. Tag.	Glatter Verlauf, geheilt entlassen.
130	Frau Hilpert, 46 J.	14. II. 1893.	Urinfistel.	21. Tag.	IV. 1893 Fistel spontan geheilt. Recidiv.
131	Frau Th. Abendschein, 38 J.	23. II. 1893.	Glatt.	19. Tag.	—
132	Frau J. Schinke, 52 J.	2. III. 1893.	Glatt.	18. Tag.	—
133	Frau C. Walther, 49 J.	28. III. 1893.	Glatt.	20. Tag.	VIII. 1893 Recidiv.
134	Frau J. Helwig, 66 J.	5. IV. 1893.	Glatt.	19. Tag.	—
135	Frau M. Haferkorn, 40 J.	8. IV. 1893.	Glatt.	19. Tag.	—
136	Frau W. Stroisch, 52 J.	8. XV 1893.	Glatt.	21. Tag.	—

Nr.	Name der Patientinnen	Datum der Operation	Complication. Methode. Besond. Befund	Unmittelbarer oper. Erfolg	Spätere Nachrichten
107	Frau A. Kubina, 36 J.	16. II. 1892.	Glatter Verlauf.	19. Tag.	VII. 1892 haselnussgrosses Recidiv links.
108	Frau A. Siegnitz, 43 J.	3. III. 1892.	dto.	15. Tag.	VII. 1892 ganz gesund.
109	Frau F. König, 50 J.	12. IV. 1892.	dto.	20. Tag.	—
110	Frau M. Otto, **28 J.**	5. V. 1892.	dto.	17. Tag.	1. IX. 1893 Recidiv.
111	Frau A. Blank, 32 J.	13. V. 1892.	Hydro- und Pyosalpinx, Ureterenfistel am 19. V. bemerkt. Gutes Allgemeinbefinden.	40. Tag.	Später Kolpokleisis. IV. 1893 Durchbruch des Recidivs. †
112	Frau A. Weisel, 40 J.	30. V. 1892.	Glatt.	22. Tag.	XI. 1892 links kleines Recidiv.
113	Frau C. Beckendorf, 47 J.	8. VI. 1892.	Schwere Operation wegen Complication mit Myom. 22. VI. Incontinenz (s. u.).	19. Tag.	6. VII. 1892 Fistel spontan geheilt. VIII. 1892 ganz gesund.
114	Frau W. Löscher, 46 J.	15. VI. 1892.	Cruralvenenthrombose p. op. Am 27. VI. Embolie (s. u.)	41. Tag.	Gesund entlassen.
115	Frau E. Klöpfner, 54 J.	6. VII. 1892.	Glatt.	20. Tag.	II. 1893 knolliges Narbenrecidiv.
116	Frau A. Sauerbier, 45 J.	9. VII. 1892.	Glatt.	19. Tag.	—
117	**Ledige** L. Knebel, **18 J.**	16. VII. 1892.	**Virginale Scheide.**	19. Tag.	—
118	Frau F. Blossfeld, **68 J.**	3. VIII. 1892.	Unrein; Adnexe zurückgelassen. Incontinenz, Fistel nicht sichtbar.	23. Tag.	II. 1893 Recidiv. †
119	Frau W. Sünder, 46 J.	7. IX. 1892.	Glatt.	19. Tag.	II. 1893 Recidiv.
120	Frau J. Beseke, 43 J.	14. IX. 1892.	Linkes Ovarium zurückgelassen.	19. Tag.	I. 1893 Narbenrecidiv rechts.
121	Frau A. Metz, **29 J.**	8. X. 1892.	—	22. Tag.	5. IV. 1893 Recidiv.

Nr.	Name der Patientinnen	Datum der Operation	Complication. Methode. Besond. Befund	Unmittelbarer oper. Erfolg	Spätere Nachrichten
122	Frau E. Kühlemann, 42 J.	13. X. 1892.	Unrein, vorgeschrittenes Carcinom.	24. Tag.	V. 1893 Recidiv, Hydronephritis?
123	Frau D. Hammermann, 62 J.	6. XI. 1892.	17. XI. Eiterung, von den Stümpfen ausgehend.	29. Tag.	—
124	Frau V.	14. XI. 1892.	—	28. Tag.	Gesund entlassen.
125	Frau H. Marschall, 42 J.	8. XII. 1892	—	16. Tag.	III. 1893 suspect, Fluor.
126	Frau Th. Zimmermann, 40 J.	13. XII. 1892.	Leichte Fieberbewegg., sehr vorgeschrittenes Carcinom, bereits kachektisch (s. u.).	19. Tag.	Gut erholt entlassen. X. 1893 Vorstellung wegen Ureterenfistel; Kolpokleisis, nachträglich geheilt.
127	Frau X.	23. XII. 1892.	—	?	Geheilt entlassen.
128	Frau B.	31. XII. 1892.	Glatt.	22. Tag.	—
129	Frau H. Fleischer, 44 J.	30. I. 1893.	—	20. Tag.	Glatter Verlauf, geheilt entlassen.
130	Frau Hilpert, 46 J.	14. II. 1893.	Urinfistel.	21. Tag.	IV. 1893 Fistel spontan geheilt. Recidiv.
131	Frau Th. Abendschein, 38 J.	23. II. 1893.	Glatt.	19. Tag.	—
132	Frau J. Schinke, 52 J.	2. III. 1893.	Glatt.	18. Tag.	—
133	Frau C. Walther, 49 J.	28. III. 1893.	Glatt.	20. Tag.	VIII. 1893 Recidiv.
134	Frau J. Helwig, 66 J.	5. IV. 1893.	Glatt.	19. Tag.	—
135	Frau M. Haferkorn, 40 J.	8. IV. 1893.	Glatt.	19. Tag.	—
136	Frau W. Stroisch, 52 J.	8. XV 1893.	Glatt.	21. Tag.	—

Nr.	Name der Patientinnen	Datum der Operation	Complication. Methode. Besond. Befund	Unmittelbarer oper. Erfolg	Spätere Nachrichten
107	Frau A. Kubina, 36 J.	16. II. 1892.	Glatter Verlauf.	19. Tag.	VII. 1892 haselnussgrosses Recidiv links.
108	Frau A. Siegnitz, 43 J.	3. III. 1892.	dto.	15. Tag.	VII. 1892 ganz gesund.
109	Frau F. König, 50 J.	12. IV. 1892.	dto.	20. Tag.	—
110	Frau M. Otto, **28 J.**	5. V. 1892.	dto.	17. Tag.	1. IX. 1893 Recidiv.
111	Frau A. Blank, 32 J.	13. V. 1892.	Hydro- und Pyosalpinx, Ureterenfistel am 19. V. bemerkt. Gutes Allgemeinbefinden.	40. Tag.	Später Kolpokleisis. IV. 1893 Durchbruch des Recidivs. †
112	Frau A. Weisel, 40 J.	30. V. 1892.	Glatt.	22. Tag.	XI. 1892 links kleines Recidiv.
113	Frau C. Beckendorf, 47 J.	8. VI. 1892.	Schwere Operation wegen Complication mit Myom. 22. VI. Incontinenz (s. u.).	19. Tag.	6. VII. 1892 Fistel spontan geheilt. VIII. 1892 ganz gesund.
114	Frau W. Löscher, 46 J.	15. VI. 1892.	Cruralvenenthrombose p. op. Am 27. VI. Embolie (s. u.)	41. Tag.	Gesund entlassen.
115	Frau E. Klöpfner, 54 J.	6. VII. 1892.	Glatt.	20. Tag.	II. 1893 knolliges Narbenrecidiv.
116	Frau A. Sauerbier, 45 J.	9. VII. 1892.	Glatt.	19. Tag.	—
117	**Ledige** L. Knebel, **18 J.**	16. VII. 1892.	**Virginale Scheide.**	19. Tag.	—
118	Frau F. Blossfeld, **63 J.**	3. VIII. 1892.	Unrein; Adnexe zurückgelassen. Incontinenz, Fistel nicht sichtbar.	23. Tag.	II. 1893 Recidiv. †
119	Frau W. Sünder, 46 J.	7. IX. 1892.	Glatt.	19. Tag.	II. 1893 Recidiv.
120	Frau J. Beseke, 43 J.	14. IX. 1892.	Linkes Ovarium zurückgelassen.	19. Tag.	I. 1893 Narbenrecidiv rechts.
121	Frau A. Metz, **29 J.**	8. X. 1892.	—	22. Tag.	5. IV. 1893 Recidiv.

Nr.	Name der Patientinnen	Datum der Operation	Complication. Methode. Besond. Befund	Unmittelbarer oper. Erfolg	Spätere Nachrichten
122	Frau E. Kühlemann, 42 J.	13. X. 1892.	Unrein, vorgeschrittenes Carcinom.	24. Tag.	V. 1893 Recidiv, Hydronephritis?
123	Frau D. Hammermann, 62 J.	6. XI. 1892.	17. XI. Eiterung, von den Stümpfen ausgehend.	29. Tag.	—
124	Frau V.	14. XI. 1892.	—	28. Tag.	Gesund entlassen.
125	Frau H. Marschall, 42 J.	8. XII. 1892	—	16. Tag.	III. 1893 suspect, Fluor.
126	Frau Th. Zimmermann, 40 J.	13. XII. 1892.	Leichte Fieberbewegg., sehr vorgeschrittenes Carcinom, bereits kachektisch (s. u.).	19. Tag.	Gut erholt entlassen. X. 1893 Vorstellung wegen Ureterenfistel; Kolpokleisis, nachträglich geheilt.
127	Frau X.	23. XII. 1892.	—	?	Geheilt entlassen.
128	Frau B.	31. XII. 1892.	Glatt.	22. Tag.	—
129	Frau H. Fleischer, 44 J.	30. I. 1893.	—	20. Tag.	Glatter Verlauf, geheilt entlassen.
130	Frau Hilpert, 46 J.	14. II. 1893.	Urinfistel.	21. Tag.	IV. 1893 Fistel spontan geheilt. Recidiv.
131	Frau Th. Abendschein, 38 J.	23. II. 1893.	Glatt.	19. Tag.	—
132	Frau J. Schinke, 52 J.	2. III. 1893.	Glatt.	18. Tag.	—
133	Frau C. Walther, 49 J.	28. III. 1893.	Glatt.	20. Tag.	VIII. 1893 Recidiv.
134	Frau J. Helwig, 66 J.	5. IV. 1893.	Glatt.	19. Tag.	—
135	Frau M. Haferkorn, 40 J.	8. IV. 1893.	Glatt.	19. Tag.	—
136	Frau W. Stroisch, 52 J.	8. XV 1893.	Glatt.	21. Tag.	—

Nr.	Name der Patientinnen	Datum der Operation	Complication. Methode. Besond. Befund	Unmittelbarer oper. Erfolg	Spätere Nachrichten
137	Frau L. Michael, 35 J.	27. IV. 1893.	Keilexcision in 2. Schwangerschaft; jetzt prophylaktische Operation (s. u.).	20. Tag.	III. 1894 gesund.
138	Frau C. Winter, 54 J.	1. V. 1893.	—	19. Tag.	II. 1894 Recidiv.
139	Frau C. Scholz, 49 J.	10. VI. 1893.	Kothfistel.	19. Tag.	Fistel nach 4 Monaten spontan geheilt, II. 1894 Wohlbefinden, kein Recidiv.
140	Frau A. Haenicke, 31 J.	20. VII. 1893.	Glatt.	20. Tag.	Geheilt entlassen.
141	Frau E. Holzhausen.	26. X. 1893.	Glatt.	19. Tag.	—
142	Frau Anna Müller, 28 J.	14. XI. 1893.	Tadelloser Verlauf.	19. Tag.	—
143	Frau J. Rasch, 41 J.	29. XI. 1893.	Sehr vorgeschritten.	20. Tag.	III. 1894 vorzügliches Wohlbefinden.
144	Frau B. Sobinsky, 42 J.	20. II. 1894.	Ureterenfistel am 18. Tag bemerkt!	18. Tag.	Kolpokleisis IV. 1894, Recidiv.
145	Frau F. Müller, 50 J.	24. II. 1894.	Glatt.	20. Tag.	—
146	Frau W. Apel, 45 J.	19. III. 1894.	Leicht. Vom 4. Tag ab Intoxicationssymptome.	**Gestorben (6. Tag).**	Section: Sublimatvergiftung durch zurückgebliebenes Schwammstückchen (s. u.).

II. Totalexstirpation wegen Corpuscarcinoms und malignen Adenoms.

Nr.	Name der Patientinnen	Datum der Operation	Complication. Methode. Besond. Befund	Unmittelbarer oper. Erfolg	Spätere Nachrichten
52	Frau M., 40 J.	23. VIII. 1883.	Malignes Adenom.	Genesen.	**III. 1889 gesund.**
53	Frau Vogt, 53 J.	25. XI. 1885.	Corpuscarcinom.	„	IV. 1887 gesund.
54	Frau Gorr, 57 J.	3. VII. 1886.	dto.	„	V. 1889 gesund.

Nr.	Name der Patientinnen	Datum der Operation	Complication. Methode. Besond. Befund	Unmittelbarer oper. Erfolg	Spätere Nachrichten
55	Frau Hoffmann, 51 J.	21. I. 1887.	Corpuscarcinom.	Genesen.	III. 1889 gesund.
56	Frau Dettweiler, 51 J.	30. I. 1888.	Carcinoma fundi. Rechts verkalkte Dermoidcyste.	"	VIII. 1889 gesund.
57	Frau Schrödter, **64 J.**	29. IX. 1888.	Carc. corp. Secundärer Knoten in der Urethralgegend.	"	VII. 1889 gesund, † XI. 1889 an Recidiv.
58	Frau Korn, **68 J.**	23. II. 1889.	Carc. corp.	"	**III. 1894 „kerngesund".**
59	Frau N. N., **64 J.**	27. VI. 1889.	Carc. corp.	"	?
60	Frau A. Kaiser, 48 J.	24. VII. 1889.	Malignes Adenom.	"	?
147	Frau Hoffmann, 58 J.	13. VIII. 1891.	Carcin. fundi. Starke Verwachsungen im Douglas.	20. Tag.	II. 1892 gesund.
148	Frau D. Krökel, 56 J.	30. I. 1892.	Carcin. corp. mit Myom. complicirt.	19. Tag.	V. 1892 völlig gesund.
149	Frau M.?	10. XII. 1892.	Carc. fundi.	Genesen.	—
150	Frau Sch., 54 J.	22. IV. 1893.	Adenom. mal. corp. ut.	19. Tag.	—
151	Frau N. N.	15. V. 1893.	dto.	19. Tag.	—
152	Frau Müller, 58 J.	17. VII. 1893.	Carcin. corp.	21. Tag.	IX. 1893 gesund.

III. Sarcoma uteri.

Nr.	Name der Patientinnen	Datum der Operation	Complication. Methode. Besond. Befund	Unmittelbarer oper. Erfolg	Spätere Nachrichten
61	Frau Brauer, 47 J.	17. IV. 1888.	Sarcomat. Cervixpolyp und Myom des Fundus. Sarcom des Cervix.	Genesen.	**III. 1894 bestes Wohlbefinden.** Thut schwere Feldarbeit etc.
153	Frau Quilitsch, 35 J.	8. XII. 1889.	Sarcoma fund. uteri.	21. Tag.	1890 Recidiv.

Nr.	Name der Patientinnen	Datum der Operation	Complication. Methode. Besond. Befund	Unmittelbarer oper. Erfolg	Spätere Nachrichten
154	Fr. Gorbauch, 25 J.	22. I. 1890.	Sarcoma uteri.	18. Tag.	**III. 1894 „sehr gut“.**
155	Frau Spangenberg.	8. III. 1890.	Sarcoma uteri. Metastasen in der Vagina. Kachektisch.	V. 1890 entlassen.	Mitte Juni 1890 †.

IV. Hämorrhagien wegen Endometritis und Myom.

Nr.	Name der Patientinnen	Datum der Operation	Complication. Methode. Besond. Befund	Unmittelbarer oper. Erfolg	Spätere Nachrichten
156	Frau Nessig. 46 J.	5. I. 1891.	Myoma uteri et Endometr.	Genesen.	—
157	Frau Bemke, 49 J.	12. IV. 1892.	Endometr. et Metritis chron.	17. Tag.	Glatt.

V. Prolapsus uteri totalis.

Nr.	Name der Patientinnen	Datum der Operation	Complication. Methode. Besond. Befund	Unmittelbarer oper. Erfolg	Spätere Nachrichten
1	Frau H., 57 J.	12. II. 1880.	Eröffnung des Douglas bei hoher Collumexcision.	Genesen.	Noch Kolpoperineorrhaphie, dann geheilt.
2	Frau N. N., 48 J.	1881.	Plastische Operationsmethoden erfolglos.	„	Gutes Resultat.
158	Frau Oelze, 53 J.	10. III. 1893.	Vollständige Cysto- und Rectocele. Ektrop. cervic. Grosse Erosionsgeschwüre.	22. Tag.	Geheilt entlassen nach Kolporrhaphie. Volle Heilung.
159	Frau Mähler, 44 J.	25. IV. 1893.	Totaler Prolaps (Laceration bei I. Partus).	19. Tag.	III. 1894 vorzügliches Resultat.

Von sämmtlichen 159 Totalexstirpationen endeten nur 6 tödtlich, was einer Mortalität von 3,8 % entspricht. Von diesen Todesfällen kommen 4 auf 138 von Kaltenbach selbst (Nr. 18, 32, 92, 94), die beiden anderen auf 21 von seinen Assistenten (Nr. 79, 146) ausgeführte Operationen.

Aus den betreffenden Krankengeschichten ist kurz Folgendes hervorzuheben:

In dem 1. Falle (Nr. 18) hatte das Portiocarcinom bereits so weit auf die Ligamente übergegriffen, dass die Unterbindung nicht im gesunden Gewebe erfolgte, und eine genaue anatomische Orientirung nicht mehr möglich war. Die Operation war sehr schwierig und wäre, wie Kaltenbach selbst schrieb, besser unterblieben. Es wurde dabei der linke Ureter unterbunden und wahrscheinlich auch die Blase verletzt, denn eine geringe Harnmenge ging neben Stauungserscheinungen auf der linken Seite unwillkürlich ab. Der Tod erfolgte am 4. Tage an Urämie.

In dem 2. Falle (Nr. 32) wurde die Todesursache auch durch die Section nicht völlig aufgeklärt. Die Operation war ziemlich glatt verlaufen und Patientin 5 Tage zunächst völlig wohl und fieberfrei. Vom 6. Tage ab Fieber und Diarrhöen mit leicht blutigen Beimischungen. Urin reichlich, eiweissfrei. Trockene Zunge. Verlegung zur inneren Klinik, Tod am 14. Tage.

Die Section ergab Atrophie der linken Niere, starke Vergrösserung der rechten (16:9:8); Nierenbecken und oberer Theil des Ureters stark erweitert, der untere nicht erweitert, aber durchgängig. Im Dickdarm auf der Höhe der Falten zahlreiche Geschwüre mit diphtherischem Belag. — Obwohl in diesem Falle nicht grössere Sublimatmengen als in zahlreichen früheren Operationen verwandt worden waren zum Abtupfen während der Operation etc., liess doch der Dickdarmbefund an eine Sublimatintoxication denken, vielleicht sehr begünstigt dadurch, dass die unschädliche Ausscheidung des Quecksilbers durch die pathologischen Veränderungen der Nieren — Atrophie einerseits, Pyelonephritis andererseits — verhindert wurde.

Sicher eine Sublimatvergiftung lag dagegen im 6. Fall (Nr. 146) vor. Die Operation wegen fast zu Faustgrösse gewucherten Portiocarcinoms gelang ohne besondere Schwierigkeit, das Peritoneum wurde vollständig, die Scheide zum Theil verschlossen. Nach anfänglicher guter Erholung begannen in der Nacht zum 4. Tag mit Diarrhöen, die bald blutig wurden, Erscheinungen der Intoxication, welche am Abend des 6. Tages unter allmälig zunehmendem Collaps zum Tode führte. Die Section ergab unzweifelhaft Sublimatvergiftung (Ulcera diphtherica coli, Enteritis ilei, Degeneratio hepatis, renum etc.).

Als muthmassliche Quelle des Giftes fand sich ein in der Peritonealhöhle wohl infolge Abreissens zurückgebliebenes Schwammstückchen (die Schwämme wurden zwischen den Operationen in

Sublimat aufbewahrt, erst vor dem Gebrauch in Borwasser ausgedrückt). Ich gehe auf den Fall nicht näher ein, da derselbe in Bälde von Herrn Dr. Hermes ausführlich publicirt werden wird [1]).

Ein weiterer Todesfall (Nr. 79) wurde durch eine Peritonitis bedingt, die, wie die Section ergab, von einer durch den operirenden Assistenten (v. Herff) wohl angestochenen, aber nicht entfernten Pyosalpinx ihren Ausgang genommen hatte. In diesem Falle war wegen derber unnachgiebiger Stränge in beiden Parametrien die Abtastung der Adnexe nicht hinreichend sicher gelungen. Die Operation wurde sehr erschwert durch völlige Verlöthung des Douglas, deretwegen die Parametrien in situ unterbunden werden mussten. Obwohl die Umstechung in grosser Tiefe vorgenommen wurde, nur minimaler Blutverlust. Unterbindung der Spermaticae unter Leitung des von der Plica vesico-uterina her eingeführten Fingers. Eröffnung des Douglas dann erst in der Höhe des Fundus möglich. Entfernung des Uterus ohne Stürzen. Stümpfe evertirt, typischer Schluss der Peritonealwunde, und Anlegung einiger Vereinigungsnähte der Scheidenränder. Patientin erholte sich bald von einem mässigen Collaps post operationem, jedoch trat bereits am 1. Tage häufigeres Brechen und bedeutende Schmerzhaftigkeit des Abdomens auf. Am 2. Tage Morgens 39,7, Puls 120, deutliche Peritonitis. Das Fieber liess am 3. und 4. Tage vorübergehend nach, auch das Allgemeinbefinden besserte sich etwas; doch vom Abend des 5. Tages ab trat unter heftigen Schmerzen des Abdomens und der Unterbrustgegend eine deutliche Verschlimmerung ein, bis am Mittag des 7. Tages unter Collapserscheinungen und zunehmender Dyspnoe der Exitus letalis eintrat. Die Section ergab eine diffuse eitrige Peritonitis, am intensivsten und offenbar am längsten bestehend rechts unten, wo sich das zurückgelassene rechte Ovarium mit der stark verdickten eiterhaltigen Tube durch zahlreiche ältere Verwachsungen vollständig eingehüllt und fixirt fand; durch diese Tube ging eine Seidenligatur mitten hindurch.

Der folgende Todesfall (Nr. 92) kann schlechterdings eigentlich nicht der vorangegangenen Operation zur Last gelegt werden.

Die 40jährige Patientin erkrankte nach glatt verlaufener typischer Operation (Uterus sammt Adnexen entfernt, Peritonealwunde völlig geschlossen) am 4. Tage mit Fieber (Abends 38,9, Puls 80), ohne dass von Seiten des Abdomens irgend etwas Abnormes nachzuweisen

[1]) Centralbl. für Gynäk. 1894, S. 548.

war. Am 5. Tage zeigte sich unter Schluckbeschwerden eine Angina lacunaris beiderseits. Brustorgane gesund. Subjective und objective Symptome verschwanden, und Patientin war vom 9. bis 13. Tag völlig fieber- und beschwerdefrei. An diesem Tage stieg die Temperatur unter Schmerzen in der rechten Nierengegend und Stechen beim Athemholen rechts auf 38,4 Morgens, auf 38,9 Abends bei wenig beschleunigtem gutem Puls (104). Die Untersuchung ergab eine beginnende Pneumonie des rechten Unterlappens. Von da ab dauernd unregelmässig remittirendes Fieber (2mal 39,7) bei relativ gutem, 100 nicht mehr erreichendem Puls bis zum 27. Tag. Während die Lungenerscheinungen am 15. Tage unten verschwinden, dagegen nun im rechten Oberlappen sich wiederholen, um bis zum 17. ganz zu schwinden, setzt nun ein schwerer acuter Gelenkrheumatismus ein, der nach einander das rechte Ellenbogengelenk (17.), das rechte Handgelenk (18.), die Fussgelenke (20.), linkes Hüftgelenk (21.), das linke Hand- und Ellenbogengelenk, dazwischen auch die Wirbel-Rippengegend befällt. Vom 20.—25. Tage bestand ausserdem am Herzen ein allmälig zunehmendes und wieder verschwindendes systolisches Geräusch, über der Spitze am deutlichsten. Puls meist kräftig, zwischen 70 und 96 schwankend. Vom 25. Tage ab lytischer Temperaturabfall, trotz einer geringen vorübergehenden Cystitis. Vom 28. Tage ab völlig fieberfrei: Patientin, die ausser den jeweiligen Gelenkschmerzen keinerlei Beschwerden mehr gehabt hatte, fühlt sich am 30. Tage wohl und kräftig genug, aufzustehen, kommt aufs Sopha. Den 32. Tag hat sie sich bereits sehr erholt, ist den ganzen Vormittag auf gewesen, wird aber auf dem Weg zum Closet plötzlich ohnmächtig. Keine Krämpfe, schnarchende Athmung, flatternder Puls, Pupillen reactionslos. Trotz Analepticis nach 35 Minuten Exitus letalis ohne vorherige Aenderung des Zustandes.

Sectionsbefund: Ausgedehnte Embolie des Stammes und der Hauptäste der Pulmonalarterien. Endocarditis mitralis, abgelaufene katarrhalische Pneumonie der rechten Lunge. Carcinommetastasen in den retroperitonealen Lymphdrüsen. Stauungsniere. Geringe Milzschwellung. Verwachsung des Netzes mit der Peritonealnarbe.

Es bleibt noch ein Todesfall, der einzige vielleicht, der ausser dem ersten, durch Ureterenunterbindung herbeigeführten gerade unserer Operationsmethode zur Last gelegt werden könnte. Die Operation war durch Ergriffensein tiefer Schichten der hinteren

Sublimat aufbewahrt, erst vor dem Gebrauch in Borwasser ausgedrückt). Ich gehe auf den Fall nicht näher ein, da derselbe in Bälde von Herrn Dr. Hermes ausführlich publicirt werden wird [1]).

Ein weiterer Todesfall (Nr. 79) wurde durch eine Peritonitis bedingt, die, wie die Section ergab, von einer durch den operirenden Assistenten (v. Herff) wohl angestochenen, aber nicht entfernten Pyosalpinx ihren Ausgang genommen hatte. In diesem Falle war wegen derber unnachgiebiger Stränge in beiden Parametrien die Abtastung der Adnexe nicht hinreichend sicher gelungen. Die Operation wurde sehr erschwert durch völlige Verlöthung des Douglas, deretwegen die Parametrien in situ unterbunden werden mussten. Obwohl die Umstechung in grosser Tiefe vorgenommen wurde, nur minimaler Blutverlust. Unterbindung der Spermaticae unter Leitung des von der Plica vesico-uterina her eingeführten Fingers. Eröffnung des Douglas dann erst in der Höhe des Fundus möglich. Entfernung des Uterus ohne Stürzen. Stümpfe evertirt, typischer Schluss der Peritonealwunde, und Anlegung einiger Vereinigungsnähte der Scheidenränder. Patientin erholte sich bald von einem mässigen Collaps post operationem, jedoch trat bereits am 1. Tage häufigeres Brechen und bedeutende Schmerzhaftigkeit des Abdomens auf. Am 2. Tage Morgens 39,7, Puls 120, deutliche Peritonitis. Das Fieber liess am 3. und 4. Tage vorübergehend nach, auch das Allgemeinbefinden besserte sich etwas; doch vom Abend des 5. Tages ab trat unter heftigen Schmerzen des Abdomens und der Unterbrustgegend eine deutliche Verschlimmerung ein, bis am Mittag des 7. Tages unter Collapserscheinungen und zunehmender Dyspnoe der Exitus letalis eintrat. Die Section ergab eine diffuse eitrige Peritonitis, am intensivsten und offenbar am längsten bestehend rechts unten, wo sich das zurückgelassene rechte Ovarium mit der stark verdickten eiterhaltigen Tube durch zahlreiche ältere Verwachsungen vollständig eingehüllt und fixirt fand; durch diese Tube ging eine Seidenligatur mitten hindurch.

Der folgende Todesfall (Nr. 92) kann schlechterdings eigentlich nicht der vorangegangenen Operation zur Last gelegt werden.

Die 40jährige Patientin erkrankte nach glatt verlaufener typischer Operation (Uterus sammt Adnexen entfernt, Peritonealwunde völlig geschlossen) am 4. Tage mit Fieber (Abends 38,9, Puls 80), ohne dass von Seiten des Abdomens irgend etwas Abnormes nachzuweisen

---

[1]) Centralbl. für Gynäk. 1894, S. 548.

war. Am 5. Tage zeigte sich unter Schluckbeschwerden eine Angina lacunaris beiderseits. Brustorgane gesund. Subjective und objective Symptome verschwanden, und Patientin war vom 9. bis 13. Tag völlig fieber- und beschwerdefrei. An diesem Tage stieg die Temperatur unter Schmerzen in der rechten Nierengegend und Stechen beim Athemholen rechts auf 38,4 Morgens, auf 38,9 Abends bei wenig beschleunigtem gutem Puls (104). Die Untersuchung ergab eine beginnende Pneumonie des rechten Unterlappens. Von da ab dauernd unregelmässig remittirendes Fieber (2mal 39,7) bei relativ gutem, 100 nicht mehr erreichendem Puls bis zum 27. Tag. Während die Lungenerscheinungen am 15. Tage unten verschwinden, dagegen nun im rechten Oberlappen sich wiederholen, um bis zum 17. ganz zu schwinden, setzt nun ein schwerer acuter Gelenkrheumatismus ein, der nach einander das rechte Ellenbogengelenk (17.), das rechte Handgelenk (18.), die Fussgelenke (20.), linkes Hüftgelenk (21.), das linke Hand- und Ellenbogengelenk, dazwischen auch die Wirbel-Rippengegend befällt. Vom 20.—25. Tage bestand ausserdem am Herzen ein allmälig zunehmendes und wieder verschwindendes systolisches Geräusch, über der Spitze am deutlichsten. Puls meist kräftig, zwischen 70 und 96 schwankend. Vom 25. Tage ab lytischer Temperaturabfall, trotz einer geringen vorübergehenden Cystitis. Vom 28. Tage ab völlig fieberfrei: Patientin, die ausser den jeweiligen Gelenkschmerzen keinerlei Beschwerden mehr gehabt hatte, fühlt sich am 30. Tage wohl und kräftig genug, aufzustehen, kommt aufs Sopha. Den 32. Tag hat sie sich bereits sehr erholt, ist den ganzen Vormittag auf gewesen, wird aber auf dem Weg zum Closet plötzlich ohnmächtig. Keine Krämpfe, schnarchende Athmung, flatternder Puls, Pupillen reactionslos. Trotz Analepticis nach 35 Minuten Exitus letalis ohne vorherige Aenderung des Zustandes.

Sectionsbefund: Ausgedehnte Embolie des Stammes und der Hauptäste der Pulmonalarterien. Endocarditis mitralis, abgelaufene katarrhalische Pneumonie der rechten Lunge. Carcinommetastasen in den retroperitonealen Lymphdrüsen. Stauungsniere. Geringe Milzschwellung. Verwachsung des Netzes mit der Peritonealnarbe.

Es bleibt noch ein Todesfall, der einzige vielleicht, der ausser dem ersten, durch Ureterenunterbindung herbeigeführten gerade unserer Operationsmethode zur Last gelegt werden könnte. Die Operation war durch Ergriffensein tiefer Schichten der hinteren

Blasenwand und das dadurch bedingte vorsichtige Präpariren zunächst sehr verzögert worden, dann aber in typischer Weise glatt vollendet, speciell der Schluss der Peritonealwunde mit Ausstülpung der Stümpfe auffallend leicht gelungen.

Patientin befand sich auch die ersten Tage völlig wohl, liess am 2. Tag spontan Urin, hatte bei mässig erhöhter Temperatur (38,1 Abends) einen ruhigen vollen Puls, der nicht über 70 stieg. Da Patientin auch am 4. Tage noch keinen Abgang von Blähungen bemerkt haben wollte, obgleich das Abdomen dauernd weich und unempfindlich blieb, leichte Faradisation der Bauchdecken. Darauf in der Nacht zum 5. Tage Abgang von Flatus auch von der Patientin bemerkt. Vom Nachmittag dieses Tages bis zu dem des 6. klagt Patientin mehrfach über Schmerzen im Leib, der dabei übrigens nicht druckempfindlich ist, zeigt dabei auch eine bei dem objectiven guten Befund nicht erklärliche Unruhe, die nur auf Morphium (0,01) weicht. Am 6. Tage wiederum starke Leibschmerzen, Mittags trotz Morphium zunehmend, nach vielem Würgen 5 Uhr Nachmittags unter starken Schmerzen Erbrechen eines grossen Knäuels Ascariden. Darnach Erleichterung; doch eine gewisse Nausea hält an. Da Flatus seit dem vorigen Morgen nicht mehr abgegangen, nochmals vorsichtig Faradisation der Bauchdecken, die übrigens völlig flach und weich geblieben. Um 9 Uhr Abends wieder stärkeres Erbrechen und Nausea mit Leibschmerzen. Morphium 0,01 (am ganzen Tag 0,03) subcutan. Darnach Patientin ruhig, Leib nicht druckempfindlich, Puls 88, kräftig. Nach 10½ nochmals Würgen und geringes Erbrechen, sonst ruhiges Schlummern; 12½ früh wird Patientin noch ganz warm in derselben Haltung, in der sie vordem lag, todt gefunden, ohne dass die Wärterin oder eine sicher wach gewesene Bettnachbarin eine Spur eines Todeskampfes bemerkt hätten.

Die Section ergab neben Aortensklerose eine Incarceration des Ileums. Der Processus vermiformis war mit seiner freien Spitze in die Ligatur des rechten Spermaticalbündels mitgefasst worden; so war zwischen ihm und dem Cöcum eine bogenförmige Lücke entstanden, in die eine Dünndarmschlinge wohl bei dem durch die Ascariden verursachten Brechact erst secundär hineingepresst wurde; der Tod trat wohl infolge von Shock ein. Nicht die geringste Spur peritonealer Reizung. Die incarcerirte Darmschlinge voll Hämorrhagien, zum Theil frisch nekrotisirt.

Was die der Operation zur Last fallenden Nebenverletzungen betrifft, so wurden solche im Ganzen 16mal (also in 10,0 % der Fälle), und zwar bis auf eine geringe Verletzung des Mastdarms, nur solche des Harnapparates beobachtet. Unter den ersten 62 Fällen blieb 2mal eine Blasenscheidenfistel von Stecknadelknopfgrösse zurück, ohne dass bei der Operation eine Verletzung bemerkt worden wäre.

Die eine ward 8 Monate post oper. operativ geschlossen (Nr. 12). Patientin ist heute noch völlig gesund. Die zweite (Nr. 55) machte so wenig Beschwerden, dass Patientin, die nur in Rückenlage wenige Tropfen Urin verlor, sich zur Operation nicht entschliessen konnte; zuletzt bekamen wir, 2½ Jahre post oper., die Nachricht, dass sie völlig geheilt geblieben.

Bei 5 der 97 späteren Fälle trat ebenfalls Incontinenz der Blase auf; bei allen 5 handelte es sich um bereits fortgeschrittenes Carcinom der Portio.

In einem Falle (Nr. 85) handelte es sich überhaupt nur um Harnträufeln vom 8.—14. Tage, wohl aus einem Stichcanal; in drei weiteren heilte die offenbar auch nur einem solchen entsprechende Fistel in kurzer Zeit ebenfalls spontan (Nr. 73, 113, 130). Nur in Fall 118, in dem bei der schwierigen Operation sich Blase und Ligamente bereits ergriffen zeigten, und die Adnexe nicht mitentfernt werden konnten, entstand Incontinenz, die, obgleich die Fistel dem Auge nicht erkennbar zu machen war, bestehen blieb; die Kranke erlag im 7. Monat post oper. einem Recidiv.

Ungleich schwerwiegender sind die Verletzungen der Ureteren, deren wir im Ganzen 8 beobachteten (Fall 18, 23, 29, 67, 70, 111, 126, 144).

Im ersten Falle (Nr. 18) führte die Ureterenunterbindung unmittelbar zum Tode der Patientin durch Urämie (s. o.); im zweiten (Nr. 23) gelang zwar die operative Heilung durch Kolpokleisis nach Anlegung einer Blasenscheidenfistel, doch erlag Patientin noch am Ende des Jahres einem Recidiv. Den gleichen Verlauf nahm Fall 70, nur dass in diesem die Patientin noch 1½ Jahre am Leben blieb.

Fall 29. Ein eigenthümliches Missgeschick verfolgte eine weitere Kranke, bei der zwar eine partielle Kolpokleisis zur völligen Heilung führte, dies Resultat aber nach kurzer Zeit wieder durch den Ehemann selbst vernichtet wurde. Da diesen nämlich die absichtlich noch einige Zeit zurückgelassenen Silbernähte genirten, versuchte er, dieselben mittelst

einer gewöhnlichen Kneifzange zu entfernen, worauf wieder Incontinenz eintrat. Obwohl Patientin recidivfrei blieb, war ihr die Incontinenz so lästig, dass sie sich im Februar 1893 wieder zur Operation vorstellte. Es fand sich eine ausgedehnte Incrustation der Blasenschleimhaut um einige liegengebliebene Drähte, ausserdem ein grösserer Phosphatstein in der Blase. Der Harn enthielt blutige und eitrige Beimischung. Nach Entfernung des Steins und der Drähte wurde wiederum die Kolpokleisis gemacht und zunächst blieb Patientin fieberfrei und trocken. Leider platzte am 12. Tage bei Versuch der Entfernung noch einiger zurückgebliebener Concremente die Nahtlinie, so dass wieder vaginale Incontinenz eintrat. Darauf rascher Kräfteverfall, Hypochondrie (Suicidgedanken), weshalb Ueberführung zur Nervenklinik. Dort Exitus nach 24 Stunden (6. März 1893). Die Section ergab im Wesentlichen hochgradige beiderseitige Pyelonephritis, besonders rechts, Ureter rechts über Daumendicke dilatirt. Jauchige Cystitis. Peritoneum absolut frei. —

In Fall 67 war die Operation durch eine nicht carcinomatöse Infiltration der Parametrien sehr erschwert gewesen. Patientin erholte sich völlig, behielt aber eine Ureterenfistel (?) zurück, die sich relativ wenig bemerklich machte, — ½ Jahr nach der Operation erlag Patientin im hiesigen Diakonissenhaus einer chronischen Enteritis und Peritonitis mit parenchymatöser Hepatitis. — Die Section ergab, dass Recidiv nicht eingetreten war. Sitz der Ureterenfistel liess sich trotz aufmerksamer Beobachtung nicht nachweisen.

In Fall 111 war die Operation eine der schwierigsten von allen. Das von der Portio ausgehende Carcinom hatte diese völlig zerstört und war bereits auf das vordere Scheidengewölbe übergegangen. Der Uterus war durch alte perimetritische Stränge seitlich nach hinten fixirt, das rechte Ligamentum schien etwas infiltrirt. Die Adnexe zeigten sich sammt ihrer Umgebung erkrankt. Nach der äusserst schwierigen Lostrennung des Uterus von der Blase und von dem verwachsenen Douglas machte die grösste Schwierigkeit die Entfernung der Adnexe. Rechts wird ein grosser Hydrosalpinxsack aus entzündlichen Schwielen ausgeschält. Linkerseits platzt die in dicke Schwarten eingebettete Pyosalpinx vor der völligen Lospräparirung. Die Entfernung gelingt jedoch schliesslich vollkommen. Reinigung des Peritoneums, Schluss der Peritonealhöhle durch Naht. Der durch Katheterismus nach der Operation entleerte Urin leicht röthlich gefärbt. Vom 7. Tage ab, bis zu dem Alles normal verlaufen, liegt Patientin nass; der Urin sickert aus dem rechten Wundwinkel. Vom 11.—23. Tage 5mal höherer Temperaturanstieg mit 1—2tägigen Intervallen, ohne Störung des Allgemeinbefindens. Dann glatter Verlauf bis zur Entlassung am 39. Tage. Eine Ursache für jene Fieberbewegung wird nicht gefunden. Die Fistel wurde später operativ erfolgreich ge-

schlossen, doch entwickelte sich im Frühjahre 1893 ein Recidiv an der hinteren Blasenwand, das im April in die Blase durchbrach, und dem Patientin erlag.

In Fall 126 war hingegen die Operation in typischer Weise sehr leicht geglückt. Die Kranke zeigte in der Reconvalescenz mehrfach abendliche Temperatursteigerungen bis 39,3, ohne dass sich zunächst etwas Abnormes weiter nachweisen liess. Sie wurde am 20. Tage genesen entlassen, bemerkte aber schon kurz darauf unfreiwilliges Urinträufeln, weshalb sie October 1893 zur Fisteloperation hereinkam. Leider lag Patientin nach derselben vom 10. Tage ab wieder nass, und wurde nässend entlassen. Die kleine linksseitige Fistel hat sich inzwischen spontan geschlossen.

Der letzte Fall schliesslich ist der schon oben der angewandten Drainage wegen erwähnte (Nr. 144). Auffällig war hier, dass die Kranke 18 Tage völlig trocken blieb und erst in der Nacht zum 19. Tage, an dem sie entlassen wurde, mit dem Abgang einiger Stümpfe und Ligaturen Urinabgang per vaginam verspürte.

Juli 1894. Im April d. J. wurde die Kolpokleisis und im Mai eine Nachoperation gemacht. Leider vereitelte eine sich bereits ausdehnende Carcinose der Scheide den Erfolg, und Patientin ist nur zeitweise continent.

Zusammenfassend ist zu bemerken, dass die Incontinenz wohl seltener durch eine direct gesetzte Wunde als durch nachträgliche Nekrose um einen Stichcanal oder eine in eine Ligatur gefasste Partie der Blase oder des Ureters entsteht. Blasenscheidenfisteln heilen häufig in kurzer Zeit spontan aus. Für Ureterenverletzungen ist vielleicht eine plötzlich einsetzende, unter Umständen wiederholte Temperatursteigerung bei ruhigem Puls, während sonstige Erklärungen fehlen, diagnostisch verwerthbar. Die charakteristischen Schmerzen der Nierengegend, sowie Oligurie können fehlen, wenn das periphere Ende noch zum Theil durchgängig geblieben.

Die einzige Kothfistel endlich (Nr. 139) war bei einer sonst glatten Operation entstanden, offenbar, indem bei Entfernung der linksseitigen mit dem Darm verwachsenen Hydrosalpinx ein Stückchen Darmwand in die Ligatur hineingefasst und dann nekrotisch wurde. Die Kranke wurde nach fieberloser Genesung am 19. Tage mit gut granulirendem, kaum secernirendem Wundtrichter entlassen und zeigte sich nach 4 Monaten spontan geheilt. Sie erfreut sich auch jetzt noch besten Wohlbefindens.

Von anderweiten Complicationen der Operation oder des Heilungsverlaufes sind unter den 1889 noch nicht veröffentlichten Fällen noch folgende aufzuzählen:

Fall 64. Eröffnung des Douglas wegen ausgedehnter Verwachsungen erst möglich, nachdem beiderseits die Ligg. schon zum grössten Theil unterbunden und durchtrennt waren. Dabei starke Blutung auf der rechten Seite, die noch einige nachträgliche Umstechungen vor Schluss des Peritoneums nöthig macht. Leichter Collaps der Patientin, die sich jedoch bald gut erholt. Sonst glatter Verlauf. Patientin stellte sich auf meine Anfrage dieser Tage selbst völlig gesund in der Sprechstunde vor.

Fall 66. Bei der bereits etwas kachektisch aussehenden Frau zeigte sich trotz die ganze Portio einnehmenden und auf das Scheidengewölbe leicht übergreifenden Carcinoms der kleine Uterus frei beweglich, weshalb die Totalexstirpation noch ausführbar und wünschenswerth erschien. Bei der Excochleation am 26. November 1889 intensive Blutung, die nur durch Umstechungen und Tamponade gestillt werden kann. Am 28. November, obgleich es bis dahin beim Tamponwechsel nicht mehr geblutet hatte, Abends plötzlich wieder erhebliche arterielle Blutung, die wiederum Umstechung nöthig macht. An beiden Tagen zusammen ca. $^3/_4$ Liter Blut verloren.

Da Patientin sich nach vorübergehendem Collaps relativ gut erholt (Puls 120, leidlich), am 19. November Totalexstirpation, zugleich als sicherstes Schutzmittel gegen weitere Blutungen. Umgebung der Blase und Ligamente zum Theil schon krebsig infiltrirt, und so zerreisslich, dass Blutstillung nur durch sehr tief angelegte Nähte zu erzielen ist. An der Blase sowie linksseitig bleiben unerreichbare Carcinommassen zurück. Leichter Verschluss der grossen Peritonealöffnung. Die ersten 2 Tage Temperatur normal, Puls gleichmässig, nur 120.

Vom 21. November ab begann die vor der Operation schon durch den Blutverlust sehr geschwächte Patientin unter den Symptomen der Beckenvenenthrombose (Oedem der Beine, namentlich des linken Oberschenkels, später auch der Bauchdecken) bei relativ gut bleibendem Allgemeinbefinden unregelmässig zu fiebern (7.—12. December Abends über 40°, morgendliche Remissionen). Während in der zweiten Woche die Vaginalsecretion übelriechend war (Ausspülungen) heilte die Operationswunde gut aus. Dagegen entwickelte sich allmälig eine Hüftgelenkaffection (Carcinom?) links, die auch nach Hebung des Allgemeinbefindens im Laufe der nächsten Wochen nicht besser sondern eher schlimmer wurde (intensiver Schmerz bei Druck auf den Trochanter sowie bei jeglicher Bewegung). Behufs weiterer Behandlung, nach Heilung des Scheidengrundes, Verlegung zur chirurgischen Klinik. Hier verweigerte Patientin Narkosenuntersuchung und musste, nachdem sie einige Wochen im Streckverbande gelegen, auf dringendes Verlangen im Januar nach Hause entlassen werden, wo sie im Februar unter zunehmender Erschöpfung starb. Bei der Entlassung war von Carcinom der Beckenorgane nichts nachzu-

weisen, speciell die Scheide und der Trichter durchaus frei und unverdächtig.

In Fall 82 wurde die Genesung durch eine mit mässigem Fieber (meist unter 39°) einhergehende Wanderpneumonie verzögert. Ausserdem entwickelte sich unter geringen örtlichen Beschwerden ein etwa faustgrosser nicht empfindlicher rundlicher Tumor (Neoplasma?) über der rechten Beckenschaufel, der erst in der 5. Woche bemerkt wurde. Der Urin war stets klar, von normaler Menge; auch sonst keine Beschwerden. Die Kranke wurde am 39. Tag auf Wunsch, da fieberfrei und sich gesund fühlend, nach Hause entlassen. Weitere Nachrichten fehlen leider.

In Fall 96 war zwar das Carcinom auf das Collum beschränkt, doch bestand gleichzeitig Pyometra mit jauchig stinkender Secretion aus dem vergrösserten Cavum uteri, die auch nach mehrfachen Ausspülungen nicht ganz schwand. Die Operation am 3. Tage nach der Aufnahme verlief glatt, obwohl auch hier die Ligg. sich bereits etwas ergriffen zeigten. Patientin wurde nach durchaus glatter, fieberloser Reconvalescenz am 22. Tag entlassen.

In Fall 97 war die Operation erschwert sowohl durch die ausserordentliche Blutfülle, als besonders auch durch die Grösse des schlecht involvirten Uterus, 7 Wochen post partum. Neben einem wallnussgrossen papillären Carcinomknoten in der hinteren Lippe war eine carcinomatöse Infiltration des ganzen Collums nachzuweisen. Bei Schluss der Operation wurde des ausserordentlichen Blutreichthums der Gewebe wegen über den evertirten Stümpfen auch die Scheide vollständig durch Naht geschlossen. Ausser einmaliger Temperatursteigerung (39,1°) am Abend des 2. Tages bei gutem Allgemeinbefinden völlig glatter Verlauf. Geheilt entlassen am 19. Tage. Nach 2 Jahren noch ganz gesund wieder vorgestellt.

In Fall 113 erschwerte ebenfalls die Grösse des 14 cm messenden Uterus seine Auslösung. Es handelte sich um ein den inneren Muttermund überschreitendes Cervixcarcinom; als Complication in der Uteruswandung nahe dem Fundus links ein rundes intramurales Myom von 5—6 cm Durchmesser. Der Fall ist wegen der 15 Tage post oper. eingetretenen Incontinenz oben erwähnt. Die Kranke wurde nach sonst glattem Verlauf am 19. Tage (26. Juni) gesund entlassen und stellte sich am 6. Juli als seit 2 Tagen vollkommen continent wieder vor.

Fall 114. Leichte Totalexstirpation wegen noch ziemlich beschränkten Portiocarcinoms. Trotzdem Complication durch eine Cruralvenenthrombose rechts, die ohne Fieber einherging, aber wohl die Ursache war, dass am 13. und 15. Tage post oper. Lungenembolien eintraten. Auffällig war, dass auch jetzt nicht die geringste Temperatursteigerung sich zeigte, obwohl deutlich ein pneumonischer Heerd rechts hinten unten nach-



weisbar war. Die Kranke wurde gesund entlassen am 41. Tag, ca. 3 Wochen nach Abschwellung des rechten Beines.

Uebersichtlich zeigen sich diese Ergebnisse wie folgt:

A. Insgesammt Operirte	159	
1. Infolge der Operation gestorben .		6 (= 3,8 %)
2. Nebenverletzungen		16 (= 10 %)
a) Blasenscheidenfisteln	7	
b) Ureterenfisteln	7	
und Ureterenunterbindung . .	1	
c) Kothfistel	1	
Davon spontan geheilt . .	6	
operativ geheilt . .	7	
ungeheilt (1 †)		3 (= 1,9 %)
3. Erst nach dem 24. Tage entlassen wegen Complicationen in der Reconvalescenz		7 (= 4,4 %)
B. Vor mehr als 3 Jahren Operirte . .	92	
1. Infolge der Operation gestorben .		3 (= 2,9 %)
2. Bis heute recidivfrei . . .	19	23 (= 14,4 %)
3. Nach mindestens 3 Jahren sicher recidivfrei, später an intercurrenter Krankheit gestorben oder verschollen	4	
4. Vor Ablauf von 3 Jahren recidivfrei gestorben	2	
5. Heute lebend und rüstig, doch nicht beschwerdefrei	2	
6. Recidive	47	
Davon sicher erst nach 3 Jahren eingetreten	3	
nachweislich inzwischen verstorben	28	
7. Späteres Befinden unbekannt . . .	16	

Die unter B. 2, 3 und 5 Genannten sind, als uns am meisten interessirend, noch besonders aufgeführt mit Angabe der Heilungsdauer:

	Fall	Nr.	Frau	Jahre	
B. 2)	1. Fall,	Nr. 12,	Frau Weiss	$7\frac{1}{2}$ Jahre	1
	2. „	„ 17,	„ Pauland . . .	$6\frac{1}{2}$	über 6 J. 3
	3. „	„ 22,	„ Wenig . . .	$6\frac{1}{12}$	
	4. „	„ 26,	„ Fischer . . .	$5\frac{11}{12}$	über 5 J. 9
	5. „	„ 61,	„ Brauer . . .	$5\frac{11}{12}$	
	6. „	„ 58,	„ Korn	$5\frac{1}{12}$	
	7. „	„ 42,	„ Kaltenbach . .	$5\frac{1}{12}$	
	8. „	„ 43,	„ Rasch	5	
	9. „	„ 44,	„ Marx	5	
	10. „	„ 46,	„ Krawaleck . .	$4\frac{11}{12}$	über 4 J. 17
	11. „	„ 48,	„ Höpfner . . .	$4\frac{10}{12}$	
	12. „	„ 49,	„ Bölke	$4\frac{10}{12}$	
	13. „	„ 50,	„ Drese	$4\frac{9}{12}$	
	14. „	„ 64,	„ Paul	$4\frac{1}{2}$	
	15. „	„ 69,	„ Wirth	$4\frac{2}{12}$	
	16. „	„ 154,	„ Gorbauch . .	$4\frac{2}{12}$	
	17. „	„ 74,	„ A. Schulze, 63 J.	4	
	18. „	„ 83,	„ Fischer . . .	$3\frac{1}{2}$	über 3 J. 19
	19. „	„ 86,	„ R. Schulze, 55 J.	$3\frac{5}{12}$	
B. 3)	20. „	„ 29,	„ Schlotte . . .	$4\frac{10}{12}$ [1]	
	21. „	„ 50,	„ Pfühler . . .	$4\frac{8}{12}$ [2]	
	22. „	„ 52,	„ M.	$5\frac{8}{12}$ [3]	
	23. „	„ 73,	„ Tänzer . . .	$3\frac{4}{12}$ [3]	
B. 5)	24. „	„ 47,	„ Prigge . . .	$4\frac{8}{12}$ [4]	
	25. „	„ 80,	„ Müller . . .	$3\frac{1}{2}$ [5]	

Weitere Nachrichten fehlen überhaupt von 7 Patientinnen.

Bei 5 wegen Corpuscarcinoms operirten konnte zuletzt noch nach bezw. 6, 3, $2\frac{1}{2}$, 2 und $1\frac{1}{2}$ Jahren völlige Gesundheit constatirt werden. Von diesen war ebenfalls weitere Nachricht nicht zu erhalten. Von den bleibenden 80 Patientinnen hielt also bei 19 die Heilung bis heute, bei 3 weiteren ebenfalls über mindestens 3 Jahre sicher an. Die beiden letzten endlich sind zwar nicht mehr sicher recidivfrei, aber immerhin jetzt über 3—4 Jahre ohne grössere Beschwerde geblieben und wohl, während sie sonst wohl sicher in kurzer Zeit ihrem Leiden erlegen wären.

Diese Resultate werden wohl noch die besten durch operative Entfernung des Mammakrebses erzielten übertreffen, z. B. die der

[1]) † an doppelseitiger Pyelonephritis etc. (s. o.).

[2]) † an Herzfehler nach Influenza.

[3]) Spätere Auskunft fehlt.

[4]) Zuletzt Januar 1894 vom Arzt Recidiv nicht nachweisbar.

[5]) Thut ihre Arbeit und fühlt sich zu wohl, um sich von dem neuen Arzte des Ortes untersuchen zu lassen.

Göttinger Klinik, citirt von Koenig in seinem Lehrbuche der Chirurgie, wo von 109 Patientinnen 23 über 3 Jahre gesund blieben.

Um die Bedeutung dieser Resultate voll zu würdigen, vergleicht man sie am besten mit den durch andere Operateure mit derselben oder anderen Methoden erzielten. Was die einzelnen Modificationen der vaginalen Totalexstirpation betrifft, so ist bei denselben ja, soweit das Princip der Unterbindung und Naht aller durchschnittenen Partien festgehalten wird, das in Betracht kommende Krankenmaterial das gleiche; da Kaltenbach durchaus nicht auf dem Standpunkt stand, sich durch voraussichtliche Schwierigkeiten oder die Gefahr eines ungünstigen Ausgangs an sich abschrecken zu lassen, operirte er stets, so lange nur die technische Möglichkeit der Ausführung gegeben, und der für die Patientin im günstigen Fall zu erhoffende Vortheil grösser als der im ungünstigen sichere Nachtheil schien. Dies wird am besten durch den Umstand beleuchtet, dass in seiner Klinik in den Jahren 1887—1894 von insgesammt 452 zur Beobachtung gekommenen Carcinomfällen 134, also 40 % der Totalexstirpation unterworfen wurden, d. h. ein höherer Procentsatz als in irgend einer anderen bekannt gegebenen Serie.

So kann man wohl seine Resultate unmittelbar den von anderer Seite erzielten vergleichen; zu diesem Zwecke sei es gestattet, hier die jüngste solche statistische Uebersicht, die ich dem neuen Lehrbuche Fehling's entnehme, wiederzugeben.

Martin	66	11		
Fritsch.	103	10		
Leopold	80	4		
Brennecke . . .	17	0		
Staude	19	0		
Klotz	17	0		
Kaltenbach . . .	60	2	(159	6)
Schröder	60	12		
Schauta	65	5		
v. Ott	30	0		
Olshausen . . .	166	19	(273	27)
Hofmeier . . .	66	6		
Fehling	29	2		
	778	71 = 9,1 % Mortalität.		

[1]) Bürkle, Verhalten der Operirten nach vaginaler Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus. Diss. Berlin 1894.

Mit Hinweglassung der Kaltenbach'schen Fälle 718 Operationen, 69 Todesfälle = 9,5 % Mortalität.

Dieser Durchschnittsmortalität von 9,5 % bei den anderen Operateuren steht bei Kaltenbach eine solche von 3,9 % für seine Klinik, von 3,0 % für seine Person gegenüber, gewiss ein ehrenvoller Vergleich, zumal wenn man bedenkt, dass das Resultat obiger Gesammtstatistik wesentlich verbessert wird durch die vier kleinen Serien, welche ohne Todesfälle blieben.

Fragen wir nun nach der muthmasslichen Begründung für die besseren Erfolge Kaltenbach's, so können wir wohl mit Recht auf sein eigenes Urtheil im Jahre 1889 zurückgreifen: „Der Operationserfolg quoad vitam hängt in erster Linie ab von dem Verschluss der Peritonealwunde, sowie von der vorsichtigen Anwendung der Desinfectionsmittel während und nach der Operation. Kleine Abweichungen in Bezug auf die Operationstechnik, sofern dieselben nur den Ureteren nicht gefährlich werden und eine sichere Gefässversorgung ermöglichen, haben demgegenüber nur eine untergeordnete Bedeutung."

Was den ersten Punkt, den Peritonealverschluss, betrifft, so ist darüber bereits oben ausführlich gesprochen. Der zweite, die Art der Desinfection, nach Wahl und Anwendungsweise der Mittel, wird durch die in der Literatur beschriebenen Intoxicationsfälle, zu denen leider auch zwei solche von uns kommen (Nr. 146 und wahrscheinlich doch auch Nr. 32), genügend beleuchtet und braucht wohl kaum weiter ausgeführt zu werden. Anzuschliessen wäre hier jetzt aber eine nochmalige Betonung, dass Kaltenbach seit dem Todesfall durch von einer zurückgelassenen Pyosalpinx ausgehende Peritonitis (Fall 79) principiell die Adnexe, wo irgend angängig, mitentfernte, um ähnlichen Zufällen sicher vorzubeugen.

Trotz der angeführten glänzenden Resultate, die wohl zur Genüge die weittragende Bedeutung der vaginalen Totalexstirpation, insbesondere mit methodischer unmittelbarer Blutstillung durch Unterbindung, beweisen und ebenso für die Richtigkeit der Indicationsstellung in den angenommenen Grenzen sprechen, wird von vielen Seiten immer wieder versucht, ihre Berechtigung ganz zu bestreiten oder doch zu Gunsten anderer Operationsmethoden einzuschränken. Zwei gerade in neuerer Zeit erschienene diesbezüg-

liche Publicationen geben Gelegenheit, diesem Einwande der einseitigen Beurtheilungsweise zu begegnen.

Die neuerdings von Landau in Deutschland eingeführte sogenannte Richelot'sche[1]) Methode der vaginalen Uterusexstirpation kommt unserer am nächsten, jedoch ist im Princip der Unterschied, dass die Blutstillung durchweg nicht durch Unterbindung, sondern durch Abklemmung der zu durchschneidenden Gewebstheile erzielt werden soll. Der letzte, der meines Wissens für diese Methode ganz eintrat, ist Dr. Abel in Berlin[2]). Die von ihm gerühmten Vortheile der Operation sollen sein: sehr kurze Dauer, bedeutende Leichtigkeit der Ausführung, minimaler Blutverlust, geringe Gefahr der Nebenverletzung. Ausserdem behauptet der Autor, durch seine Methode sei noch in einer grösseren Reihe von Fällen die Ausführung der Totalexstirpation möglich, wo unsere unterbindende Methode, oder, wie er sie nennt, „Nahtmethode", versage.

Dem ist zu erwidern, dass, die Schnelligkeit der Operation anbelangend, allerdings die Klemmmethode der unseren überlegen ist. Indessen hat einmal die zunehmende Erfahrung es dahin gebracht, dass zahlreiche unserer Operationen einschliesslich der Peritoneal- und Scheidennaht weniger als eine halbe Stunde, und nur vereinzelte Ausnahmen dreiviertel Stunden oder gar längere Zeit erforderten; jedenfalls ist hierzu besonders hervorzuheben, dass sich uns niemals ein wesentlicher Nachtheil aus dieser mässigen Verlängerung der Narkose ergeben hat, jedenfalls weniger, als bei mancher complicirteren Plastik. Dahingegen wird dieser kurze Zeitverlust bei der Operation um ein Vielfaches aufgewogen durch die der Patientin nach unserer Operation zu vergönnende absolute Ruhe, — bis zum 10. Tage wird, ausser höchstens desinficirenden Scheidenausspülungen in besonderen Fällen, überhaupt gar nichts gemacht, und meist schon wenn sie aus der Narkose völlig erwacht ist, hat die Patientin das erleichternde Gefühl, dass sie von ihrem Leiden befreit der Genesung entgegengehe.

Was ferner die Leichtigkeit jener Methode betrifft, so lehren die zahlreichen Misserfolge sonst doch gewiss nicht ungeschickter Operateure in dieser Beziehung nicht zu sehr zu trauen, — zudem

[1]) Ueber diese Benennung vgl. Pozzi, Lehrb. d. klin. u. operat. Gynäk., deutsch von Ringier S. 417 Anm. 1.

[2]) Archiv f. Gynäk. XLVI. 1. S. 166 „Zur Technik der vaginalen Uterusexstirpation".



ist auch hier wohl wieder dem Geübteren die Schwierigkeit einer Umstechung selbst in der Tiefe, aber fast ausnahmslos unter Leitung des Auges, nicht so bedenklich, wie Abel es darstellt, und die Gefahr der Nebenverletzungen, wie wir sehen werden, eher grösser für die Klemmen als für die Nadeln.

Ob sodann der Blutverlust gewöhnlich bei jener Methode geringer als bei der unseren sei, kann ich freilich aus der Literatur nicht ersehen: jedenfalls hat Kaltenbach bei seinen sehr zahlreichen Operationen nur einmal (s. o. Nr. 64) einen merklich nennenswerthen, nie einen die Patientin wirklich schädigenden Blutverlust gesehen, — ein kurzes Spritzen aus einem grösseren Gefäss, das vor vollständiger Versorgung durchschnitten wird, kommt natürlich vor. Es wäre nur zu fragen, ob nicht, wie auch Pozzi sagt, gerade bei der Klemmmethode bedeutend häufiger starke und selbst das Leben gefährdende Blutungen auftreten, ganz abgesehen davon, dass eine Klemme sicher leichter abgleitet als eine gut angelegte Ligatur, und gerade erstere durch nachträgliche Nekrotisirung des Gefassten häufig noch wenigstens kleinere Nachblutungen begünstigt.

Ebenso wird die kühne Annahme, dass die Gefahr der Nebenverletzungen bei dem stumpfen Abklemmen geringer sei als bei der Umstechung, durch die Erfahrung widerlegt, denn gerade in den schwierigen Fällen, wo solche zu befürchten sind, kann eben der Uterus nicht, wie Abel es wünscht, vor Anlegung jeder Klemme vor die Vulva gebracht werden, und bei Anlegung in situ ist, wie Kaltenbach gerade gelegentlich solcher Fälle zu betonen pflegte, die im Dunkeln höchstens unter Leitung der Finger anzulegende Klemme bedeutend gefährlicher, als die nur nach schrittweiser Freilegung und Orientirung zu brauchende, dann aber doch relativ gut controllirbare Nadel.

So hatte Landau selbst, von dem die Mehrzahl der von Abel angeführten Fälle operirt wurde, mehrfach Nebenverletzungen, wenn auch nur in der ersten Hälfte seiner Operationen. Aber schon das bekannte Lehrbuch von Pozzi hätte Abel die Irrigkeit seiner Behauptung darthun können. Pozzi führt darin unter Angabe hinreichender Literatur speciell die Ureterenunterbindung als mehrfach beobachtete Folge der Forcipressur an und hält letztere für dadurch geradezu contraindicirt. Ebenso citirte er mehrere Fälle, in denen das Zangenmaul das Rectum verletzte, was bei unserer Methode überhaupt kaum vorkommen kann.

Die Behauptung schliesslich, dass die Richelot'sche Methode eine ausgedehntere Anwendung erlaube, als die Nahtmethode, ist theoretisch nicht recht zu begründen, da sicher überall, wo eine Klemme zuverlässig angelegt werden kann, dies Gewebe auch der Umstechung noch zugänglich sein wird. Darüber, ob man überhaupt operiren soll, ist die Debatte ja noch nicht geschlossen; immerhin hat auch in schwierigsten „unreinen" Fällen unsere Methode nicht im Stich gelassen. — Was vollends den Vorwurf anbetrifft, den Abel der Nahtmethode macht: die Resultate seien in Bezug auf Dauerheilung so schlechte, dass die Berechtigung dieser Operation überhaupt fraglich sei, so ist dem einfach zu erwidern, dass, wie Abel selbst zugiebt, Beobachtungszeit und Zahl seiner Fälle für einen Vergleich durchaus noch nicht genügt.

Nun aber stehen all diesen angeblichen Vortheilen der Richelot-schen Methode ganz gewaltige Nachtheile gegenüber, — die weit klaffende Peritonealwunde, die relative Schwierigkeit und Schmerzhaftigkeit der Nachbehandlung, die Gefahr tödtlicher Nachblutung bei Abnahme der Klemmen, die lange Heilungsdauer; für dieselbe sprechen allerdings nur die guten Resultate, welche Landau betreffs der Mortalität hatte: er verlor von 79 Fällen nur 4 (= 5%) im Anschluss an die Operation. Doch hegte Kaltenbach wohl mit Recht die Erwartung, dass bei fortschreitender Ausbildung der unterbindenden Methode auch die Allgemeinresultate derselben bedeutend bessere als jene werden würden.

Wir können aus diesen Erwägungen der Klemmmethode durchaus keinen Vorzug vor der unseren einräumen, müssen sie vielmehr mit Pozzi und Anderen als ein eigentlich ganz unchirurgisches Verfahren bezeichnen; und wenn wir sie nicht wie dieser für gänzlich unzulässig erklären wollen, so glauben wir doch, dass sie in der Hand selbst eines geübten Technikers zwar nicht Schaden, sicher aber auch nicht besonderen Segen schaffen wird.

Von den übrigen Behandlungsweisen der malignen Uterusneubildungen ist wohl die sacrale Totalexstirpation die nächst unserer jetzt am häufigsten ausgeführte Methode. Dieselbe wurde von dem Wiener Chirurgen Hochenegg 1888 [1]) zuerst in Vorschlag gebracht, und die V. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynäko-

[1]) Wiener klin. Wochenschrift 1888, Nr. 19.

logie in Breslau beschäftigte sich auch des Längeren mit dieser dort kurzweg „Herzfeld'sche" genannten Methode.

Ohne auf die verschiedenen Modificationen als parasacrale und pararectale Methode mit temporärer oder dauernder Knochenresection einzugehen, können wir uns auf Betrachtung der von Hochenegg [1]) zusammengestellten Gesammtresultate beschränken. Darnach sind bis jetzt 98 Operationen mit zusammen 18 = ca. 18 % Todesfällen veröffentlicht. In hiesiger Klinik wurde die Methode vor Jahren einmal versucht, und die Operation zunächst glücklich beendet (Dr. v. Herff), doch starb die Frau, die sich von der Narkose scheinbar gut erholt hatte, 48 Stunden p. op. infolge gleichzeitig bestehender hochgradiger Schrumpfniere (vielleicht in Verbindung mit Chloroformwirkung?). Wiewohl diese Operation trotz grosser Ausdehnung des Carcinoms dem Operateur keine besonderen Schwierigkeiten bereitete, erwies sich dieselbe doch als so wenig vortheilhaft gegenüber der vaginalen Methode, stellte namentlich einen so weiten Umweg dar, dass auch Kaltenbach principiell von allen derartigen Versuchen Abstand nehmen zu müssen glaubte.

Hochenegg selbst zählte unter 27 wegen Carcinoms und 3 aus anderer Veranlassung operirten Fällen nur 3 Todesfälle im Anschluss an die Operation (10 % Mortalität), ausserdem starb eine Patientin 4 Wochen nach der Entlassung infolge von Beckenphlegmone. Von den übrigen 23 Krebskranken wurden 22 geheilt, eine gebessert entlassen. — Die Todesursachen nach diesen Operationen sind natürlich im Wesentlichen dieselben wie bei der vaginalen Methode; vielleicht würde mit der Zeit sich auch ein besserer Procentsatz erzielen lassen. Allein die 1889 angestellte Erwägung Kaltenbach's, dass die sacrale Methode mehr eine vollkommenere Freilegung des Operationsfeldes in schwierigen Fällen, als eine wesentliche Ausdehnung des von unserem Messer erreichbaren Territoriums ermöglichen und also höchstens in von vornherein unreinen Fällen versuchenswerth erscheine, besteht auch heute noch zu Recht. Es ist daher in der That nicht einzusehen, warum man, solange überhaupt die vaginale Methode ausführbar ist, eine so eingreifende Nebenverletzung setzen soll, wie die Methode bedingt, ganz abgesehen von der langdauernden, mühsamen und

[1]) Wiener klin. Wochenschrift 1893, Nr. 41, 42, 45 u. 48.

für die Patientinnen sicher nicht weniger als erholsamen Nachbehandlung.

Ganz anders steht es mit der von Freund 1878 zuerst angegebenen und ausgeführten Uterusexstirpation per laparotomiam. Wenn dieselbe auch mit Recht ihrer sehr grossen Mortalität wegen in all den Fällen, wo der vaginale Weg zugänglich erscheint, jetzt ausgeschlossen wird, so muss doch betont werden, dass in gewissen Fällen abnormer Grösse des erkrankten Organs, namentlich bei complicirenden grossen Myomen, sie allein überhaupt Aussicht auf einen guten Erfolg giebt. So sind von Kaltenbach auf diesem Wege 2 Sarcome (1 †) und 1 Myom entfernt worden.

Schliesslich ist noch als diametral gegenüberstehend die am wenigsten eingreifende Radicaloperation des Uteruscarcinoms, nämlich die supravaginale Amputation des Collums bei auf die Portio beschränktem Krebs und die Excision eines einzelnen Krebsknotens zu erwähnen. Wie selten derartig günstige Fälle dem Operateur begegnen, geht schon daraus hervor, dass im Zeitraum von 7 Jahren bei unserem grossen Material nur 5mal eine solche Operation angezeigt erschien. Auch lässt sich aus der einschlägigen Literatur unschwer erkennen, dass im Allgemeinen trotz einzelner vorzüglicher Resultate doch die Ueberzeugung der meisten Operateure dahin neigt, dass je gefahrloser die Totalexstirpation wird, diese um so vollständiger die blosse Amputatio colli verdrängen wird, selbst in den, wie wir sahen, seltenen Fällen, wo ein einzelner anscheinend noch völlig isolirter Carcinomknoten die besten Chancen zu bieten vermöchte. Es wird hier eben immer mehr Pozzi's anscheinend oxymore Behauptung sich Geltung verschaffen: „Je mehr das Uebel beschränkt ist, desto ausgedehnter muss die Operation sein!"

Die Berechtigung dieses Satzes möge zum Schluss noch folgende kleine Krankengeschichte beleuchten:

Die von Kaltenbach 1889 in der Hegar'schen Festschrift bereits erwähnte Frau M., die 1888 nach keilförmiger Excision eines circumscripten Krebsknotens aus der vorderen Lippe im 5. Schwangerschaftsmonate später normal gebar, kam 4 Jahre später im 6. Schwangerschaftsmonat mit einem wallnussgrossen Carcinomknoten der hinteren Lippe. Auch diesmal erfolgte Heilung nach keilförmiger Abtragung der letzteren; allerdings trat nach 2 Monaten Frühgeburt ein. Nun aber bestand der Ehemann im Einverständniss

mit seiner Frau darauf, dass der Wiederkehr des Uebels nach Möglichkeit vorgebeugt werde, und Kaltenbach konnte aus voller Ueberzeugung die vaginale Totalexstirpation (Nr. 135) ausführen, welche glatt verlief. Der Uterus zeigte sich freilich auch bei mikroskopischer Untersuchung nicht mehr nachweislich krebsig erkrankt, doch wäre wohl mit Wahrscheinlichkeit eine abermalige Erkrankung zu fürchten gewesen, während jetzt Patientin sich heute noch durchaus wohl befindet.

Herrn Dr. v. Herff, dem dermaligen Director der Kgl. Frauenklinik, möchte ich für die liebenswürdige Unterstützung bei Abfassung dieser Arbeit durch Material und freundliche Berathung auch an dieser Stelle meinen herzlichen Dank aussprechen.

Halle, Ende März 1894.

VIII.

Ein Fall von traumatischem Hämatothorax beim Neugeborenen.

Von

C. Gebhard.

Am 24. December des verflossenen Jahres wurde von einer 30jährigen Drittgebärenden unsere poliklinische Hülfe angerufen. Der Praktikant, welcher die Geburt übernahm, fand eine kräftig gebaute Frau vor mit den Beckenmaassen: Sp. J. 27, Cr. J. 30. Conj. ext. 21. Puls und Temperatur normal. Rücken, Herztöne (136) links, Muttermund dreimarkstückgross, Blase gesprungen; vorliegender Theil: Steiss im Beckeneingang. Wehen kräftig.

Nach 4 Stunden ist der Muttermund völlig erweitert, der Steiss tief ins Becken getreten. Da die Herztöne allmälig bis auf 72 sanken, hielt der Praktikant die künstliche Beendigung der Geburt im Interesse des Kindes für geboten. Es gelang ihm mit den in die Hüftbeugen gesetzten Fingern den Steiss zu extrahiren und das Kind zu entwickeln; die Extraction des Steisses sowie auch die Armlösung sollen nach Angabe des geburtshülflich nicht ungeübten Praktikanten schwierig gewesen sein. Die ganze Operation hat etwa 3 Minuten gedauert. Das Kind, ein 54 cm langer Knabe (K.-U. 35) war tief asphyktisch. Nach halbstündigen Wiederbelebungsversuchen, bestehend in Katheterisation der Luftwege, Compression des Thorax, Schultze'schen Schwingungen und Hautreizen, gelang es, das Kind zu lautem Schreien zu bringen, doch war die Athmung unregelmässig und schnappend. 3 Stunden p. p. starb das Kind. Die Section der in die Anstalt verbrachten Leiche unternahm ich am 25. December.

Leiche eines reifen, neugeborenen Knaben. Geringe Steiss-

geschwulst; äusserlich keine Zeichen stattgehabter Gewalteinwirkung. Beim Abnehmen des Sternum entleert sich aus der rechten Pleurahöhle etwa 1 Theelöffel voll flüssigen, dunkelfarbigen Blutes; aus der Pleurahöhle lassen sich ausserdem noch etwa 2 Theelöffel Blut von derselben Beschaffenheit herausschöpfen. Linke Pleurahöhe ohne fremden Inhalt; desgleichen Herzbeutel. Unter dem pericardialen Ueberzug des Herzens in der Nähe des Sulcus coronarius und der Herzspitze mehrere bis linsengrosse Blutergüsse von dunkelbraunrother Farbe. Sonst am Herzen nichts Besonderes.

Linke Lunge voluminös und weich, von weisser Farbe, vermindertem Blutgehalt. An den Lappenrändern Gruppen von erweiterten Alveolen erkennbar. Unter der Pleura pulmonalis in der Nähe der Basis des Unterlappens ein grösserer länglicher Bluterguss von hellrother Farbe; mehrere kleinere sind über den Oberlappen vertheilt. Alle Theile der Lunge schwimmen.

Rechte Lunge weniger voluminös als die linke; auf der Oberfläche wechseln hellrosa gefärbte etwas prominirende Partien mit dunkelgraurothen, mehr eingesunkenen ab (partielle Atelektase). Alle Theile der Lunge schwimmen.

Nach Herausnahme der Brustorgane gewahrt man an der Hinterwand der rechten Thoraxhälfte die Pleura durch einen flachen Bluterguss von ihrer Unterlage abgehoben. Derselbe erstreckt sich längs der Wirbelsäule von der 1. bis zur 6. Rippe, hat eine unregelmässige, längliche Gestalt mit ausgebuchteten Rändern und ist 3,5 cm lang und 2,0 cm breit. Genau auf dem Köpfchen der 2. Rippe befindet sich eine etwa stecknadelkopfgrosse Wunde der Pleura, aus welcher bei Druck auf die Umgebung geringe Mengen dunklen, flüssigen Blutes hervorquellen.

Nachdem die Pleura vorsichtig entfernt ist, erblickt man die V. intercostalis secunda wenige Millimeter vor ihrer Einmündung in die V. azygos quer durchrissen. Eine Continuitätstrennung der Rippen oder der costovertebralen Gelenkverbindungen ist nicht zu constatiren, höchstens fällt eine etwas grössere Beweglichkeit des Köpfchens der 2. Rippe in seiner Gelenkkapsel auf, doch kann diese Wahrnehmung bei dem Mangel jeglicher Bänderzerreissung auf Täuschung beruhen. Auch die Claviculae sind völlig unversehrt.

Die Section der Bauchorgane ergab nichts Bemerkenswerthes.

Es hat also eine Blutung aus der zweiten rechten Intercostal-



vene mit Durchbruch in den rechten Pleurasack stattgefunden, welche durch Compression der rechten Lunge den Tod des Kindes herbeigeführt hat.

Wie kann das Zustandekommen der Gefäss- und Pleurazerreissung erklärt werden?

Früher beschriebene Fälle von Hämatothorax fanden ihren Ursprung in Verletzungen der Lunge durch Fragmente gebrochener Rippen und Schlüsselbeine; bei dem Mangel jeder Knochenverletzung ist diese Erklärung auf den vorliegenden Fall nicht anwendbar.

Man könnte den Manipulationen bei der Extraction die Schuld am Zustandekommen der Zerreissungen beimessen. Und zwar käme vornehmlich der Act der Armlösung in Betracht. Bei der Armlösung werden die Beine des Kindes energisch nach der Leistenbeuge der Mutter hin emporgeschlagen. Hierdurch werden die Rippen der vorderen Rumpfseite gegen die Symphyse gedrückt und infolge der Einbiegung dieser Rumpfseite einander stark genähert; während umgekehrt die Rippen der hinteren Rumpfseite mehr einer Zug- als einer Druckwirkung ausgesetzt und von einander entfernt werden.

Durch beide Momente, durch dasjenige der Druckwirkung als auch durch dasjenige der Zugwirkung könnte die fragliche Verletzung entstanden sein. Um hierüber zu entscheiden, habe ich forcirte Manipulationen der genannten Art am Phantom mit Kinderleichen angestellt und darauf die Kinder secirt. Es fanden sich niemals Zerreissungen der Pleura oder der benachbarten Theile. Auch folgenden Versuch habe ich gemacht. An einem secirten Kinde, d. h. einem solchen, dem in der üblichen Weise nach Entfernung der vorderen Thoraxwand Brust- und Baucheingeweide herausgenommen waren, habe ich diese forcirten Handgriffe bei der Armlösung ausgeführt und mich namentlich beim Aufbiegen der Beine durch Tasten davon überzeugt, dass keine irgendwie nennenswerthe Spannung der Pleura dabei zu Stande kommt.

Eine Entstehung der Verletzung auf die gedachte Weise könnte also für ausgeschlossen erachtet werden. Dass beim Veit-Smellieschen Handgriff eine Einwirkung im geforderten Sinne ausgeübt werde, erscheint gleichfalls unwahrscheinlich.

Es bleibt demnach nur übrig, die Verletzung denjenigen Massnahmen zur Last zu legen, welche nach der Extraction des Kindes zu dessen Wiederbelebung vorgenommen worden sind. Und unter

diesen lenken zumeist die Schultze'schen Schwingungen den Verdacht auf sich.

Ich bin weit davon entfernt, anzunehmen, dass alle die bekannten Verletzungen, welche bei asphyktisch gestorbenen Kindern gefunden werden, wie namentlich intraperitoneale Blutergüsse, Blutungen der Nebennieren und Leberzerreissungen, den etwa vorgenommenen Schultze'schen Schwingungen zuzuschreiben seien, vielmehr glaube ich, dass, wie Schultze[1]) neuerdings wieder betont hat, viele derartige Befunde infolge der Extraction und infolge der angestrengten und vergeblichen activen Athmungsbewegungen des Kindes entstehen.

Freilich darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass auch die Schwingungen schwere Verletzungen des Kindes herbeiführen können. Wir erinnern nur an den im Schröder'schen Lehrbuch[2]) aufgeführten Fall von Losreissung der Milz, in welchem Fall freilich ganz abnorme Verhältnisse beim Neugeborenen vorlagen.

Die Handgriffe, welche zur Ausführung der Schultze'schen Schwingungen erforderlich sind, lassen nun auch das Zustandekommen einer Pleuraverletzung erklären, wie folgender Leichenversuch beweist. Legt man ein Kind, dessen Brusthöhle eröffnet und dessen hintere Thoraxwand nach Entfernung von Herz und Lungen zugänglich gemacht ist, horizontal auf den Tisch und umfasst man dasselbe in der Weise, wie dies zur Vornahme der Schwingungen vorgeschrieben ist, so gewahrt man schon beim Anheben des Rumpfes, dass die auf dem Rücken des Kindes liegenden Finger den inneren Scapularrand gegen die Rippen pressen, während der auf der vorderen Schultergegend liegende Daumen die Schulter nach hinten biegt und den Schultergürtel über dem Rücken zusammendrängt. Der Druck des inneren Scapularrandes pflanzt sich nun auf die Rippen fort und wirkt auf dieselben, wie man sich leicht durch das Gesicht und noch besser durch das Gefühl überzeugen kann, in der Weise, dass die Köpfchen der Rippen in den Thoraxraum hineingetrieben werden. Diese Wirkung äussert sich am deutlichsten und stärksten an der 2. Rippe, über deren Köpfchen sich die Pleura beim Anheben des Rumpfes von seiner Unterlage,

---

[1]) Schultze, Zur Wiederbelebung tief scheintodt geborener Kinder durch Schwingen. Centralbl. f. Gyn. 1893, Nr. 15 S. 329.

[2]) 12. Auflage S. 308.

beim Beginn der Aufwärtsschwingung und beim Hemmen am Schluss der Abwärtsschwingung in starker Dehnung befindet.

Und gerade über dem Köpfchen der 2. Rippe war in unserem Fall die Pleura sammt der V. intercostalis secunda zerrissen. Ich glaube demnach annehmen zu dürfen, dass die Verletzung durch die Schultze'schen Schwingungen bedingt wurde. Ob ein solch vereinzelter Fall der Anwendung einer bewährten Methode zur Behandlung der Asphyxie der Neugeborenen Beschränkung auferlegen darf, mag freilich dahingestellt bleiben.

IX.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Feier des fünfzigjährigen Stiftungsfestes

am 9. und 10. Mai 1894.

(Mit 2 in den Text gedruckten Abbildungen.)

Festsitzung Mittwoch den 9. Mai, 10 Uhr Vormittags, im Langenbeckhause.

Vorsitzender: Ehrenpräsident Herr Gusserow,
später Herr Jaquet.
Schriftführer: Veit.

Rede des Ehrenpräsidenten Herrn Gusserow.

Hochansehnliche Versammlung! Hochgeehrte Herren Collegen!

Es kann wohl kein Zweifel sein, dass auf unserer heutigen Festfeier ein Schatten liegt. Dieser Schatten liegt darin, dass wir



leider den Mann vermissen, der an meiner Stelle hier die Pflicht des Ehrenpräsidiums ausüben sollte. Herr College Olshausen ist, wie Sie alle wissen, schwer erkrankt gewesen. Zum Glück befindet er sich in vollkommener Reconvalescenz. Er hat mich besonders beauftragt, sein Bedauern der Gesellschaft gegenüber auszusprechen, dass er auf diese Weise verhindert ist, seinen Pflichten nachzukommen. Er entbietet der Gesellschaft seine herzlichen Grüsse und wünscht uns zu unserem Festtage ein glückliches Gedeihen. Wir können, glaube ich, diese Worte des Herrn Olshausen am besten nur dadurch erwidern, dass wir ihm herzlich dafür danken und ihm von innigstem Herzen wünschen, dass er seine so glücklich begonnene Reconvalescenz sehr bald vollständig beendet haben möge, und dass er mit aller Frische und Elasticität seines Wesens wieder unter uns wirksam an der Spitze der Gesellschaft sein möge.

Für mich ist durch diese bedauernswerthe Erkrankung des Herrn Olshausen eine etwas schwierige Aufgabe erwachsen, indem ich ziemlich unvorbereitet das Präsidium habe übernehmen müssen. Ich bitte deshalb im voraus die geehrten Herren um Entschuldigung, wenn ich das vielleicht nicht zu leisten im Stande bin, was Sie von dieser Stelle aus zu erwarten berechtigt sind.

Meine Herren! Wir sind hier versammelt, um das fünfzigjährige Stiftungsfest der Berliner Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu feiern.

Mit derartigen Jubelfesten ist es ein eigen Ding. Im Leben des Einzelnen haben solche Feste stets den Anklang an das Ende. Sie fallen schon immer in das beginnende Alter und erinnern demgemäss stets mehr an das, was der Gefeierte geleistet hat, statt an das, was er vielleicht noch leisten wird, und somit mehr an die Vergänglichkeit. Anders mit den Jubelfesten von Institutionen, oder, wie in unserem Falle, von wissenschaftlichen Gesellschaften. Da regt sich nicht nur ein gewisser Stolz über das, was im Verlauf des halben Jahrhunderts in gemeinsamer Arbeit geleistet ist, sondern auch die frohe Zuversicht, dass nicht nur unsere Vorgänger, sondern auch wir selbst nicht vergebens gearbeitet, dass wir für eine fernere Zukunft nützlicher Thätigkeit geschafft und gewirkt haben. In diesem Sinne erinnern diese Feste an das Stetige der Menschheit, an das Ewige. Eine wissenschaftliche Gesellschaft, die in ununterbrochener Arbeit stets, wir können es wohl ohne Ueberhebung sagen, zu den leitenden Körperschaften unserer Specialwissenschaft

gehört hat — eine solche hat gewiss die Berechtigung, zu hoffen, dass diese Arbeit, so wie sie von einer Generation zur andern übergegangen ist, auch weiter übergehen wird, und dass nach abermals 50 Jahren, wenn wohl fast unser Aller Augen sich geschlossen haben werden, doch noch mit gleichem Eifer an dem Ausbau der Wissenschaft von dieser Gesellschaft gearbeitet werden wird.

Wenn diese Gesellschaft beschlossen hat, ihre Stiftung vor 50 Jahren durch ein besonderes Fest zu feiern, so glaube ich aussprechen zu dürfen, dass wir frei davon sind, damit eine Art Selbsthuldigung, eine Selbstverherrlichung beabsichtigen zu wollen. So berechtigt gewiss für alle Mitglieder die Freude an der gemeinsamen Arbeit, die Freude an dem in den langen Jahren Geschaffenen ist, so gross die Genugthuung, die wir in der Anerkennung unserer mitlebenden Fachgenossen Deutschlands und des Auslandes mit Stolz empfinden — so wenig wird es uns in Sinn kommen, dies Alles als den Grund und die Ursache dieser Feier anzusehen.

Ich glaube es im Namen der Gesellschaft aussprechen zu dürfen, dass diese Feier, die gleichsam einen Ausruhepunkt in unserer regelmässigen Arbeit bildet, von uns in der Meinung veranstaltet ist, dass sie ein Dankfest sein soll für die uns vorausgegangenen Generationen tüchtiger, hervorragender Männer, die diese Gesellschaft gegründet und in redlicher, emsiger Arbeit sie geführt haben, bis die lebende Generation ihnen die Arbeit abgenommen und sich redlich bemüht hat, dieselbe in gleichem Sinne weiter zu führen. So sei diese Feier eine Feier dankender Erinnerung an die Stifter der Gesellschaft, die bis auf einen (L. Ruge) nicht mehr unter den Lebenden weilen, und auch dankender Anerkennung für die ältere Generation der Mitglieder, von denen wir noch einen nicht kleinen Theil unter uns zu sehen die Ehre und das Glück haben.

Wir werden in diesen Festtagen gewiss ihrer noch oft rühmend gedenken!

Die Kunst der Geburtshülfe ist in praktischer Beziehung noch weit entfernt von dem Standpunkte, welchen sie bei ihrer hohen Wichtigkeit einzunehmen bestimmt ist; nur wenige Aerzte widmen sich derselben mit voller Liebe, mit wissenschaftlichem Sinn und mit dem nöthigen Geschick, während dagegen die Zahl derjenigen, welche die Geburtshülfe handwerksmässig und oft genug roh und ungeschickt betreiben, sehr gross ist. Diesem Uebelstande zu begegnen, die Geburtshülfe zu heben, sie als Wissenschaft und Kunst

leider den Mann vermissen, der an meiner Stelle hier die Pflicht des Ehrenpräsidiums ausüben sollte. Herr College Olshausen ist, wie Sie alle wissen, schwer erkrankt gewesen. Zum Glück befindet er sich in vollkommener Reconvalescenz. Er hat mich besonders beauftragt, sein Bedauern der Gesellschaft gegenüber auszusprechen, dass er auf diese Weise verhindert ist, seinen Pflichten nachzukommen. Er entbietet der Gesellschaft seine herzlichen Grüsse und wünscht uns zu unserem Festtage ein glückliches Gedeihen. Wir können, glaube ich, diese Worte des Herrn Olshausen am besten nur dadurch erwidern, dass wir ihm herzlich dafür danken und ihm von innigstem Herzen wünschen, dass er seine so glücklich begonnene Reconvalescenz sehr bald vollständig beendet haben möge, und dass er mit aller Frische und Elasticität seines Wesens wieder unter uns wirksam an der Spitze der Gesellschaft sein möge.

Für mich ist durch diese bedauernswerthe Erkrankung des Herrn Olshausen eine etwas schwierige Aufgabe erwachsen, indem ich ziemlich unvorbereitet das Präsidium habe übernehmen müssen. Ich bitte deshalb im voraus die geehrten Herren um Entschuldigung, wenn ich das vielleicht nicht zu leisten im Stande bin, was Sie von dieser Stelle aus zu erwarten berechtigt sind.

Meine Herren! Wir sind hier versammelt, um das fünfzigjährige Stiftungsfest der Berliner Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu feiern.

Mit derartigen Jubelfesten ist es ein eigen Ding. Im Leben des Einzelnen haben solche Feste stets den Anklang an das Ende. Sie fallen schon immer in das beginnende Alter und erinnern demgemäss stets mehr an das, was der Gefeierte geleistet hat, statt an das, was er vielleicht noch leisten wird, und somit mehr an die Vergänglichkeit. Anders mit den Jubelfesten von Institutionen, oder, wie in unserem Falle, von wissenschaftlichen Gesellschaften. Da regt sich nicht nur ein gewisser Stolz über das, was im Verlauf des halben Jahrhunderts in gemeinsamer Arbeit geleistet ist, sondern auch die frohe Zuversicht, dass nicht nur unsere Vorgänger, sondern auch wir selbst nicht vergebens gearbeitet, dass wir für eine fernere Zukunft nützlicher Thätigkeit geschafft und gewirkt haben. In diesem Sinne erinnern diese Feste an das Stetige der Menschheit, an das Ewige. Eine wissenschaftliche Gesellschaft, die in ununterbrochener Arbeit stets, wir können es wohl ohne Ueberhebung sagen, zu den leitenden Körperschaften unserer Specialwissenschaft

gehört hat — eine solche hat gewiss die Berechtigung, zu hoffen, dass diese Arbeit, so wie sie von einer Generation zur andern übergegangen ist, auch weiter übergehen wird, und dass nach abermals 50 Jahren, wenn wohl fast unser Aller Augen sich geschlossen haben werden, doch noch mit gleichem Eifer an dem Ausbau der Wissenschaft von dieser Gesellschaft gearbeitet werden wird.

Wenn diese Gesellschaft beschlossen hat, ihre Stiftung vor 50 Jahren durch ein besonderes Fest zu feiern, so glaube ich aussprechen zu dürfen, dass wir frei davon sind, damit eine Art Selbsthuldigung, eine Selbstverherrlichung beabsichtigen zu wollen. So berechtigt gewiss für alle Mitglieder die Freude an der gemeinsamen Arbeit, die Freude an dem in den langen Jahren Geschaffenen ist, so gross die Genugthuung, die wir in der Anerkennung unserer mitlebenden Fachgenossen Deutschlands und des Auslandes mit Stolz empfinden — so wenig wird es uns in Sinn kommen, dies Alles als den Grund und die Ursache dieser Feier anzusehen.

Ich glaube es im Namen der Gesellschaft aussprechen zu dürfen, dass diese Feier, die gleichsam einen Ausruhepunkt in unserer regelmässigen Arbeit bildet, von uns in der Meinung veranstaltet ist, dass sie ein Dankfest sein soll für die uns vorausgegangenen Generationen tüchtiger, hervorragender Männer, die diese Gesellschaft gegründet und in redlicher, emsiger Arbeit sie geführt haben, bis die lebende Generation ihnen die Arbeit abgenommen und sich redlich bemüht hat, dieselbe in gleichem Sinne weiter zu führen. So sei diese Feier eine Feier dankender Erinnerung an die Stifter der Gesellschaft, die bis auf einen (L. Ruge) nicht mehr unter den Lebenden weilen, und auch dankender Anerkennung für die ältere Generation der Mitglieder, von denen wir noch einen nicht kleinen Theil unter uns zu sehen die Ehre und das Glück haben.

Wir werden in diesen Festtagen gewiss ihrer noch oft rühmend gedenken!

Die Kunst der Geburtshülfe ist in praktischer Beziehung noch weit entfernt von dem Standpunkte, welchen sie bei ihrer hohen Wichtigkeit einzunehmen bestimmt ist; nur wenige Aerzte widmen sich derselben mit voller Liebe, mit wissenschaftlichem Sinn und mit dem nöthigen Geschick, während dagegen die Zahl derjenigen, welche die Geburtshülfe handwerksmässig und oft genug roh und ungeschickt betreiben, sehr gross ist. Diesem Uebelstande zu begegnen, die Geburtshülfe zu heben, sie als Wissenschaft und Kunst

im weitesten Sinne des Wortes zu befördern und das collegialische Verhältniss unter den Fachgenossen zu beleben — war der mit der Stiftung ausgesprochene Zweck der Gesellschaft.

Dies sind die Worte, mit welchen im ersten Hefte der Verhandlungen unserer Gesellschaft die Gründung derselben motivirt wird, sie bilden gleichsam die officielle Stiftungsurkunde derselben. Wir können aus ihnen aber auch nicht nur ersehen, wie schwierig die Aufgaben, die sich die Gesellschaft gestellt, waren, sondern auch in welchem glänzenden Umfange die Aufgaben gelöst und erweitert sind, wenn wir in unserem Geist den jetzigen Zustand unseres Faches an uns vorüberziehen lassen.

Wie schwierig es war und wie sehr es wirklich als eine wissenschaftliche That zu bezeichnen ist, diese Gesellschaft gegründet zu haben, wird uns heutzutage zu begreifen nicht ganz leicht. Nur wenige von uns, die wir im Zeitalter der öffentlichen Discussion leben, die wir so zu sagen vielleicht mehr als nöthig Vereinsmenschen sind — die wir als ein wesentliches Mittel zum Fortschritt der Gesammtheit und des Einzelnen die gemeinsame wissenschaftliche Arbeit, den Austausch der Ansichten in der Discussion, die Demonstration geeigneter Objecte erblicken — nur Wenige können sich die Vorstellung bilden, dass dies alles Errungenschaften der letzten 40—50 Jahre sind, und dass daher der Entschluss, eine wissenschaftliche Gesellschaft zu gründen, damals wirklich eine besondere That war, während sie heutzutage nur eine gewisse Thätigkeit und Rührigkeit voraussetzt.

Die wenigen vor 50 Jahren in Berlin und in Deutschland bestehenden Vereinigungen, die hier in Betracht kommen können, waren zum Theil nur rein geselliger Natur, oder sie trugen meist in Verbindung mit den naturwissenschaftlichen Disciplinen einen mehr, wenn ich so sagen darf, akademischen Charakter an sich. In ihnen wurde in seltenen Sitzungen eine oder die andere Abhandlung verlesen, kaum über dieselbe discutirt — es war dies mehr eine der altmodischen Formen der Veröffentlichung wissenschaftlicher Arbeiten.

Es mussten ganz neue Momente hinzukommen, um eine wissenschaftliche Gesellschaft modernen Geistes, und unsere geburtshülfliche Gesellschaft hat wenigstens hier in Berlin das unbestrittene Verdienst, die erste moderne medicinische Gesellschaft zu sein, zu gründen.

Gewiss in erster Linie als allgemeine Grundstimmung möchte ich sagen, gab hier, wie schon Herr Virchow in seinem schönen Nekrolog auf den Stifter unserer Gesellschaft hervorgehoben, das erwachende politische Leben der vierziger Jahre unseres Jahrhunderts das unbewusste Motiv ab. In der jungen Generation erwachte das allmälige Bewusstsein, dass man auch in wissenschaftlichen Dingen etwas leisten könne, ohne an die hergebrachten Formen des akademischen Lebens gebunden zu sein, ohne stets nach Anregung und Förderung nach oben zu blicken, ja dass das bescheidene Wirken des Einzelnen in der Wissenschaft Vieles und Wichtiges zu leisten im Stande sei durch die gemeinsame Arbeit, durch den gemeinsamen Gedankenaustausch, mit anderen Worten, dass auch die Menge der Arbeiter, wenn nur jeder derselben fleissig und treulich arbeitet, eine gewaltige Förderung der Wissenschaft bereiten kann, ohne dass dies nur dem einzelnen genialen Manne allein vorbehalten sei, auch wenn die Epoche machenden Entdeckungen und Erfindungen wohl stets von dem Einzelnen ausgehen werden, dass aber diese gemeinsame Arbeit vor allen Dingen die Arbeit unabhängiger und geistig freier Männer sein müsse, die nicht alles Gute von oben erwarten, sondern selbst Hand anlegen.

Wenn dies die allgemeinen Voraussetzungen gleichsam waren, unter denen die Gründung der Gesellschaft erfolgte, so liegt doch die Frage nahe, worin nun eigentlich der Grund zu suchen, dass gerade die geburtshülfliche die erste Gesellschaft war, die auf Grund dieser allgemeinen Strömungen zu Stande kam.

Hier trafen gewiss verschiedene Momente zusammen. Das erste möchte ich als ein psychologisches bezeichnen. Keines der verschiedenen Fächer der praktischen Heilkunde legt so viel Verantwortlichkeit plötzlich, möchte ich sagen, in die Hände des Einzelnen wie die Geburtshülfe. Handelt es sich in dieser Thätigkeit doch fast ausnahmslos um schwierige Störungen eines normalen physiologischen Vorganges, Störungen, die ebenso plötzlich wie bedrohlich auftreten, bei denen so häufig das Leben zweier Menschen auf dem Spiele steht — in keinem Zweige der übrigen Medicin wird die Entscheidung über zwei Leben so in die Hände des einzelnen Arztes gelegt. Die Entscheidung über das, was geschehen soll, um die beiden Leben zu retten, muss schnell und prompt gefasst werden, ohne alle mögliche Vorbereitung; oft in der Nacht muss der Geburtshelfer in wenigen Minuten sich klar darüber sein, ob und

im weitesten Sinne des Wortes zu befördern und das collegialische Verhältniss unter den Fachgenossen zu beleben — war der mit der Stiftung ausgesprochene Zweck der Gesellschaft.

Dies sind die Worte, mit welchen im ersten Hefte der Verhandlungen unserer Gesellschaft die Gründung derselben motivirt wird, sie bilden gleichsam die officielle Stiftungsurkunde derselben. Wir können aus ihnen aber auch nicht nur ersehen, wie schwierig die Aufgaben, die sich die Gesellschaft gestellt, waren, sondern auch in welchem glänzenden Umfange die Aufgaben gelöst und erweitert sind, wenn wir in unserem Geist den jetzigen Zustand unseres Faches an uns vorüberziehen lassen.

Wie schwierig es war und wie sehr es wirklich als eine wissenschaftliche That zu bezeichnen ist, diese Gesellschaft gegründet zu haben, wird uns heutzutage zu begreifen nicht ganz leicht. Nur wenige von uns, die wir im Zeitalter der öffentlichen Discussion leben, die wir so zu sagen vielleicht mehr als nöthig Vereinsmenschen sind — die wir als ein wesentliches Mittel zum Fortschritt der Gesammtheit und des Einzelnen die gemeinsame wissenschaftliche Arbeit, den Austausch der Ansichten in der Discussion, die Demonstration geeigneter Objecte erblicken — nur Wenige können sich die Vorstellung bilden, dass dies alles Errungenschaften der letzten 40—50 Jahre sind, und dass daher der Entschluss, eine wissenschaftliche Gesellschaft zu gründen, damals wirklich eine besondere That war, während sie heutzutage nur eine gewisse Thätigkeit und Rührigkeit voraussetzt.

Die wenigen vor 50 Jahren in Berlin und in Deutschland bestehenden Vereinigungen, die hier in Betracht kommen können, waren zum Theil nur rein geselliger Natur, oder sie trugen meist in Verbindung mit den naturwissenschaftlichen Disciplinen einen mehr, wenn ich so sagen darf, akademischen Charakter an sich. In ihnen wurde in seltenen Sitzungen eine oder die andere Abhandlung verlesen, kaum über dieselbe discutirt — es war dies mehr eine der altmodischen Formen der Veröffentlichung wissenschaftlicher Arbeiten.

Es mussten ganz neue Momente hinzukommen, um eine wissenschaftliche Gesellschaft modernen Geistes, und unsere geburtshülfliche Gesellschaft hat wenigstens hier in Berlin das unbestrittene Verdienst, die erste moderne medicinische Gesellschaft zu sein, zu gründen.

Gewiss in erster Linie als allgemeine Grundstimmung möchte ich sagen, gab hier, wie schon Herr Virchow in seinem schönen Nekrolog auf den Stifter unserer Gesellschaft hervorgehoben, das erwachende politische Leben der vierziger Jahre unseres Jahrhunderts das unbewusste Motiv ab. In der jungen Generation erwachte das allmälige Bewusstsein, dass man auch in wissenschaftlichen Dingen etwas leisten könne, ohne an die hergebrachten Formen des akademischen Lebens gebunden zu sein, ohne stets nach Anregung und Förderung nach oben zu blicken, ja dass das bescheidene Wirken des Einzelnen in der Wissenschaft Vieles und Wichtiges zu leisten im Stande sei durch die gemeinsame Arbeit, durch den gemeinsamen Gedankenaustausch, mit anderen Worten, dass auch die Menge der Arbeiter, wenn nur jeder derselben fleissig und treulich arbeitet, eine gewaltige Förderung der Wissenschaft bereiten kann, ohne dass dies nur dem einzelnen genialen Manne allein vorbehalten sei, auch wenn die Epoche machenden Entdeckungen und Erfindungen wohl stets von dem Einzelnen ausgehen werden, dass aber diese gemeinsame Arbeit vor allen Dingen die Arbeit unabhängiger und geistig freier Männer sein müsse, die nicht alles Gute von oben erwarten, sondern selbst Hand anlegen.

Wenn dies die allgemeinen Voraussetzungen gleichsam waren, unter denen die Gründung der Gesellschaft erfolgte, so liegt doch die Frage nahe, worin nun eigentlich der Grund zu suchen, dass gerade die geburtshülfliche die erste Gesellschaft war, die auf Grund dieser allgemeinen Strömungen zu Stande kam.

Hier trafen gewiss verschiedene Momente zusammen. Das erste möchte ich als ein psychologisches bezeichnen. Keines der verschiedenen Fächer der praktischen Heilkunde legt so viel Verantwortlichkeit plötzlich, möchte ich sagen, in die Hände des Einzelnen wie die Geburtshülfe. Handelt es sich in dieser Thätigkeit doch fast ausnahmslos um schwierige Störungen eines normalen physiologischen Vorganges, Störungen, die ebenso plötzlich wie bedrohlich auftreten, bei denen so häufig das Leben zweier Menschen auf dem Spiele steht — in keinem Zweige der übrigen Medicin wird die Entscheidung über zwei Leben so in die Hände des einzelnen Arztes gelegt. Die Entscheidung über das, was geschehen soll, um die beiden Leben zu retten, muss schnell und prompt gefasst werden, ohne alle mögliche Vorbereitung; oft in der Nacht muss der Geburtshelfer in wenigen Minuten sich klar darüber sein, ob und

im weitesten Sinne des Wortes zu befördern und das collegialische Verhältniss unter den Fachgenossen zu beleben — war der mit der Stiftung ausgesprochene Zweck der Gesellschaft.

Dies sind die Worte, mit welchen im ersten Hefte der Verhandlungen unserer Gesellschaft die Gründung derselben motivirt wird, sie bilden gleichsam die officielle Stiftungsurkunde derselben. Wir können aus ihnen aber auch nicht nur ersehen, wie schwierig die Aufgaben, die sich die Gesellschaft gestellt, waren, sondern auch in welchem glänzenden Umfange die Aufgaben gelöst und erweitert sind, wenn wir in unserem Geist den jetzigen Zustand unseres Faches an uns vorüberziehen lassen.

Wie schwierig es war und wie sehr es wirklich als eine wissenschaftliche That zu bezeichnen ist, diese Gesellschaft gegründet zu haben, wird uns heutzutage zu begreifen nicht ganz leicht. Nur wenige von uns, die wir im Zeitalter der öffentlichen Discussion leben, die wir so zu sagen vielleicht mehr als nöthig Vereinsmenschen sind — die wir als ein wesentliches Mittel zum Fortschritt der Gesammtheit und des Einzelnen die gemeinsame wissenschaftliche Arbeit, den Austausch der Ansichten in der Discussion, die Demonstration geeigneter Objecte erblicken — nur Wenige können sich die Vorstellung bilden, dass dies alles Errungenschaften der letzten 40—50 Jahre sind, und dass daher der Entschluss, eine wissenschaftliche Gesellschaft zu gründen, damals wirklich eine besondere That war, während sie heutzutage nur eine gewisse Thätigkeit und Rührigkeit voraussetzt.

Die wenigen vor 50 Jahren in Berlin und in Deutschland bestehenden Vereinigungen, die hier in Betracht kommen können, waren zum Theil nur rein geselliger Natur, oder sie trugen meist in Verbindung mit den naturwissenschaftlichen Disciplinen einen mehr, wenn ich so sagen darf, akademischen Charakter an sich. In ihnen wurde in seltenen Sitzungen eine oder die andere Abhandlung verlesen, kaum über dieselbe discutirt — es war dies mehr eine der altmodischen Formen der Veröffentlichung wissenschaftlicher Arbeiten.

Es mussten ganz neue Momente hinzukommen, um eine wissenschaftliche Gesellschaft modernen Geistes, und unsere geburtshülfliche Gesellschaft hat wenigstens hier in Berlin das unbestrittene Verdienst, die erste moderne medicinische Gesellschaft zu sein, zu gründen.

Gewiss in erster Linie als allgemeine Grundstimmung möchte ich sagen, gab hier, wie schon Herr Virchow in seinem schönen Nekrolog auf den Stifter unserer Gesellschaft hervorgehoben, das erwachende politische Leben der vierziger Jahre unseres Jahrhunderts das unbewusste Motiv ab. In der jungen Generation erwachte das allmälige Bewusstsein, dass man auch in wissenschaftlichen Dingen etwas leisten könne, ohne an die hergebrachten Formen des akademischen Lebens gebunden zu sein, ohne stets nach Anregung und Förderung nach oben zu blicken, ja dass das bescheidene Wirken des Einzelnen in der Wissenschaft Vieles und Wichtiges zu leisten im Stande sei durch die gemeinsame Arbeit, durch den gemeinsamen Gedankenaustausch, mit anderen Worten, dass auch die Menge der Arbeiter, wenn nur jeder derselben fleissig und treulich arbeitet, eine gewaltige Förderung der Wissenschaft bereiten kann, ohne dass dies nur dem einzelnen genialen Manne allein vorbehalten sei, auch wenn die Epoche machenden Entdeckungen und Erfindungen wohl stets von dem Einzelnen ausgehen werden, dass aber diese gemeinsame Arbeit vor allen Dingen die Arbeit unabhängiger und geistig freier Männer sein müsse, die nicht alles Gute von oben erwarten, sondern selbst Hand anlegen.

Wenn dies die allgemeinen Voraussetzungen gleichsam waren, unter denen die Gründung der Gesellschaft erfolgte, so liegt doch die Frage nahe, worin nun eigentlich der Grund zu suchen, dass gerade die geburtshülfliche die erste Gesellschaft war, die auf Grund dieser allgemeinen Strömungen zu Stande kam.

Hier trafen gewiss verschiedene Momente zusammen. Das erste möchte ich als ein psychologisches bezeichnen. Keines der verschiedenen Fächer der praktischen Heilkunde legt so viel Verantwortlichkeit plötzlich, möchte ich sagen, in die Hände des Einzelnen wie die Geburtshülfe. Handelt es sich in dieser Thätigkeit doch fast ausnahmslos um schwierige Störungen eines normalen physiologischen Vorganges, Störungen, die ebenso plötzlich wie bedrohlich auftreten, bei denen so häufig das Leben zweier Menschen auf dem Spiele steht — in keinem Zweige der übrigen Medicin wird die Entscheidung über zwei Leben so in die Hände des einzelnen Arztes gelegt. Die Entscheidung über das, was geschehen soll, um die beiden Leben zu retten, muss schnell und prompt gefasst werden, ohne alle mögliche Vorbereitung; oft in der Nacht muss der Geburtshelfer in wenigen Minuten sich klar darüber sein, ob und

im weitesten Sinne des Wortes zu befördern und das collegialische Verhältniss unter den Fachgenossen zu beleben — war der mit der Stiftung ausgesprochene Zweck der Gesellschaft.

Dies sind die Worte, mit welchen im ersten Hefte der Verhandlungen unserer Gesellschaft die Gründung derselben motivirt wird, sie bilden gleichsam die officielle Stiftungsurkunde derselben. Wir können aus ihnen aber auch nicht nur ersehen, wie schwierig die Aufgaben, die sich die Gesellschaft gestellt, waren, sondern auch in welchem glänzenden Umfange die Aufgaben gelöst und erweitert sind, wenn wir in unserem Geist den jetzigen Zustand unseres Faches an uns vorüberziehen lassen.

Wie schwierig es war und wie sehr es wirklich als eine wissenschaftliche That zu bezeichnen ist, diese Gesellschaft gegründet zu haben, wird uns heutzutage zu begreifen nicht ganz leicht. Nur wenige von uns, die wir im Zeitalter der öffentlichen Discussion leben, die wir so zu sagen vielleicht mehr als nöthig Vereinsmenschen sind — die wir als ein wesentliches Mittel zum Fortschritt der Gesammtheit und des Einzelnen die gemeinsame wissenschaftliche Arbeit, den Austausch der Ansichten in der Discussion, die Demonstration geeigneter Objecte erblicken — nur Wenige können sich die Vorstellung bilden, dass dies alles Errungenschaften der letzten 40—50 Jahre sind, und dass daher der Entschluss, eine wissenschaftliche Gesellschaft zu gründen, damals wirklich eine besondere That war, während sie heutzutage nur eine gewisse Thätigkeit und Rührigkeit voraussetzt.

Die wenigen vor 50 Jahren in Berlin und in Deutschland bestehenden Vereinigungen, die hier in Betracht kommen können, waren zum Theil nur rein geselliger Natur, oder sie trugen meist in Verbindung mit den naturwissenschaftlichen Disciplinen einen mehr, wenn ich so sagen darf, akademischen Charakter an sich. In ihnen wurde in seltenen Sitzungen eine oder die andere Abhandlung verlesen, kaum über dieselbe discutirt — es war dies mehr eine der altmodischen Formen der Veröffentlichung wissenschaftlicher Arbeiten.

Es mussten ganz neue Momente hinzukommen, um eine wissenschaftliche Gesellschaft modernen Geistes, und unsere geburtshülfliche Gesellschaft hat wenigstens hier in Berlin das unbestrittene Verdienst, die erste moderne medicinische Gesellschaft zu sein, zu gründen.

Gewiss in erster Linie als allgemeine Grundstimmung möchte ich sagen, gab hier, wie schon Herr Virchow in seinem schönen Nekrolog auf den Stifter unserer Gesellschaft hervorgehoben, das erwachende politische Leben der vierziger Jahre unseres Jahrhunderts das unbewusste Motiv ab. In der jungen Generation erwachte das allmälige Bewusstsein, dass man auch in wissenschaftlichen Dingen etwas leisten könne, ohne an die hergebrachten Formen des akademischen Lebens gebunden zu sein, ohne stets nach Anregung und Förderung nach oben zu blicken, ja dass das bescheidene Wirken des Einzelnen in der Wissenschaft Vieles und Wichtiges zu leisten im Stande sei durch die gemeinsame Arbeit, durch den gemeinsamen Gedankenaustausch, mit anderen Worten, dass auch die Menge der Arbeiter, wenn nur jeder derselben fleissig und treulich arbeitet, eine gewaltige Förderung der Wissenschaft bereiten kann, ohne dass dies nur dem einzelnen genialen Manne allein vorbehalten sei, auch wenn die Epoche machenden Entdeckungen und Erfindungen wohl stets von dem Einzelnen ausgehen werden, dass aber diese gemeinsame Arbeit vor allen Dingen die Arbeit unabhängiger und geistig freier Männer sein müsse, die nicht alles Gute von oben erwarten, sondern selbst Hand anlegen.

Wenn dies die allgemeinen Voraussetzungen gleichsam waren, unter denen die Gründung der Gesellschaft erfolgte, so liegt doch die Frage nahe, worin nun eigentlich der Grund zu suchen, dass gerade die geburtshülfliche die erste Gesellschaft war, die auf Grund dieser allgemeinen Strömungen zu Stande kam.

Hier trafen gewiss verschiedene Momente zusammen. Das erste möchte ich als ein psychologisches bezeichnen. Keines der verschiedenen Fächer der praktischen Heilkunde legt so viel Verantwortlichkeit plötzlich, möchte ich sagen, in die Hände des Einzelnen wie die Geburtshülfe. Handelt es sich in dieser Thätigkeit doch fast ausnahmslos um schwierige Störungen eines normalen physiologischen Vorganges, Störungen, die ebenso plötzlich wie bedrohlich auftreten, bei denen so häufig das Leben zweier Menschen auf dem Spiele steht — in keinem Zweige der übrigen Medicin wird die Entscheidung über zwei Leben so in die Hände des einzelnen Arztes gelegt. Die Entscheidung über das, was geschehen soll, um die beiden Leben zu retten, muss schnell und prompt gefasst werden, ohne alle mögliche Vorbereitung; oft in der Nacht muss der Geburtshelfer in wenigen Minuten sich klar darüber sein, ob und

wie ein Eingriff nöthig und richtig ist, er muss dann, wie oft in der Praxis, ohne genügende Assistenz den von ihm als nöthig erachteten Eingriff, der oft grosse Geschicklichkeit und Kraft erfordert, ausführen. Wenn der Erfolg auch keineswegs stets den Beweis liefert, dass das Eingreifen des Geburtshelfers nöthig und richtig war, wenn oft genug der ungünstige Ausgang nicht dem Handeln des Arztes zugeschrieben werden kann, so beweist der günstige Ausgang gewiss auch nicht immer, dass richtig und nothgedrungen gehandelt worden. — Aber mag dem sein wie ihm wolle, der Ausgang des Falles wird nicht nur von dem Publikum dem Arzt im Guten oder Bösen zugerechnet, sondern auch der gewissenhafteste Geburtshelfer wird sich stets die Frage vorlegen, ob und in welcher Weise er richtig und zweckmässig gehandelt habe. Wie natürlich bei dieser Sachlage nun der Trieb des Geburtshelfers, sich über den „Fall" mit Fachgenossen zu unterhalten — je nach dem Temperament des Einzelnen vielleicht aus verschiedenen Gründen; der Sanguiniker, stolz darauf, zwei Leben durch einen geschickten, vielleicht kühnen Eingriff gerettet zu haben, wird sich nach dem wohlwollenden Ohre eines Collegen sehnen, dem er seine Befriedigung und seine Freude mittheilt, den er zu ähnlichem Verhalten in ähnlichen Fällen anregen möchte. — Anders der mehr kritisch Veranlagte oder der neu zagend in die praktische Thätigkeit Eingetretene, wenn es derartige Aerzte heutzutage noch giebt, der wird gerne Belehrung über sein Verhalten, Kritik seines Eingriffes von dem erfahrenen Geburtshelfer hören, er wird hoffen, durch den Gedankenaustausch für die Zukunft zu lernen. Wenn dieses psychologische Moment nun auch das begreiflich macht, dass gerade die junge geburtshülfliche Generation vor 50 Jahren, die in keinem engen Zusammenhang und Verkehr mit den leitenden Männern des Faches in Berlin stand, mit Freuden und Begeisterung um einen Erfahrenen sich schaarte, so dürften noch andere, mehr allgemeine Gründe, wenn auch ebenfalls unbewusst, die Gründung der Gesellschaft veranlasst haben. Sie liegen in der Entwickelung des Faches. Die Geburtshülfe ist die erste und älteste Specialität der Medicin. Sie ist dies in dem Maasse, dass sie sich als solche zunächst ganz ausserhalb der Medicin, sowohl der praktischen wie der wissenschaftlichen Medicin, entwickelt hat. Im Alterthum und bis in das Mittelalter hinein, zu Zeiten, wo eine mehr oder weniger ausgebildete medicinische Wissenschaft bestand, war dieselbe beschränkt auf diejenigen

Felder, die wir heutzutage als innere Medicin und Chirurgie bezeichnen. Die geburtshülfliche Kunst wurde von Frauen ausgeübt, stand in gar keinem Zusammenhang mit der ärztlichen Kunst. Erst ganz allmälig, in den Fällen, wo die helfenden Frauen, die Hebammen, eben nicht Hülfe schaffen konnten, wandten sie sich zögernd naturgemäss an diejenigen Aerzte, von denen sie am ehesten Hülfe durch mechanische Eingriffe erwarten konnten, an die Chirurgen, die damals, heutzutage, wo sie gern die Fürsten der Medicin genannt werden, wunderlich genug klingend, die untergeordnete Classe des ärztlichen Standes bildeten. So kam es, dass lange hindurch die Geburtshülfe nur als Anhängsel der Chirurgie galt und dass sie sich so gleichsam erst an die Medicin angegliedert hat. Wie nun im Verlauf von etwa anderthalb Jahrhunderten sich die Geburtshülfe von diesem Verhältniss erst allmälig wieder frei gemacht hat, wie sie von Neuem, wenn ich so sagen darf, ein Specialfach, von der Chirurgie sich ablösend, geworden ist — das zu schildern kann hier unmöglich meine Aufgabe sein. Erinnern möchte ich nur noch daran, dass dieser Loslösungsprocess noch bis in unsere Tage hinein gedauert hat — ich selbst habe im Jahre 1866 den ersten Lehrstuhl der Geburtshülfe, der an der Universität Utrecht gegründet wurde, aus den Händen des Chirurgen übernommen, und zwei Jahre später etwa hat der gleiche Vorgang in Basel sich vollzogen, wo aus den Händen des Herrn Socin Herr Bischoff die geburtshülfliche Professur übernahm.

Vor 50 Jahren war dieser Zustand aber noch viel mehr im Werden, und die Folgen des bisherigen untergeordneten Standes der Geburtshelfer, besonders in der Praxis, machten sich noch sehr geltend, wie aus den Stiftungsworten der Gesellschaft deutlich hervorleuchtet — wie naturgemäss nun, dass diejenigen, die von der Bedeutung des Faches als Specialität durchdrungen sich auch äusserlich zusammenfanden und diese Gesellschaft gründeten zu dem ausgesprochenen Zweck, die Geburtshülfe noch mehr zu vertiefen und auf eigene Füsse, zumeist in dem Verhältnisse der Privatpraxis, zu stellen. Noch eines kam aber hinzu, was dieser neu gegründeten Gesellschaft gleich von Anfang an den Stempel einer neuen wissenschaftlichen Richtung aufdrückte, das war das Entstehen der Gynäkologie. Die Behandlung der Frauenleiden stand nicht nur noch auf einer sehr niedrigen Stufe überhaupt, sondern gerade in Deutschland war die Gynäkologie kaum bekannt. Besonders in Berlin

waren kaum die ersten Ansätze zu einer Entwickelung derselben gegeben. Damit gelangen wir nun zu dem Hauptpunkt in der Gründung dieser Gesellschaft. Alle die von mir angedeuteten Momente, die, möchte ich sagen, mit innerer Nothwendigkeit zu einer derartigen Gesellschaft drängten, hätten vielleicht noch lange nicht zu ihrer Gründung geführt, wenn nicht, wie so oft in der Welt, im richtigen Augenblick der richtige Mann sich gefunden hätte.

Dieser Mann war Carl Mayer, der Gründer unserer Gesellschaft! Wer unter uns sich noch dieser Persönlichkeit erinnert, wer das Glück gehabt hat, in seine sprechenden Augen gesehen zu haben, wer seinen lebhaften und doch gemessenen wie schönen Redefluss gehört, wer die bis in sein spätes Alter hinein sich erhaltende Idealität seiner Anschauungen, diesen unergründlichen Optimismus zu bewundern Gelegenheit gehabt hat, wie ich — der muss mit mir übereinstimmen, dass es sich hier um einen der immer seltener werdenden Menschen handelte, der, ohne ein genialer Denker oder Erfinder zu sein, der, ohne durch ein ungewöhnliches Wissen oder durch ganz aussergewöhnliche Fertigkeit einen dauernden Einfluss auf seine Wissenschaft gewonnen zu haben — einzig und allein durch seine Persönlichkeit, durch sein Menschsein auf seine Zeitgenossen wirkte, und dieser Persönlichkeit verdanken wir in erster Linie die Gründung dieser Gesellschaft — dies war, wie Herr Virchow sehr richtig bemerkt hat, die Glanzleistung, die Hauptleistung seines Lebens.

Gedenken wir aber neben ihm auch der anderen Stifter, die hier uns die Bahn gebrochen, auf der die Gesellschaft rüstig vorangegangen. Erlauben Sie mir hier in erster Stelle des einzig noch lebenden Stifters, des Herrn Ruge sen. zu gedenken, dem wir Alle von Herzen wünschen, dass sein schöner Lebensabend, an welchem er mit unverminderter Geistesfrische sich der vergangenen Zeiten erinnert, ohne das Verständniss für die Ziele und Bestrebungen der Gegenwart verloren zu haben, noch lange erhalten bleiben möge. Nennen wir aber dann noch in dankbarer Erinnerung die Namen der anderen Stifter, die ausser Carl Mayer dahin gegangen sind: **Bartels**, Erbkam, Hammer, Münnich, Nagel, Paetsch, H. Schmidt, Gierse und Wegscheider. Ich gehöre zu den Wenigen, wie ich glaube, unter Ihnen, die mit allen diesen, ausser Gierse und Schmidt, in ihrer Jugend und in ihrer späteren medicinischen Entwickelung noch in persönliche Berührung gekommen sind, auch

wenn sie nicht mehr alle der Gesellschaft angehörten. Alle von diesen, des bin ich Zeuge, waren ebenso charaktervolle wie tüchtige Aerzte, die im Sinne der höchsten Humanität unentwegt in ihrem Berufe wirkten. Persönlich sei es mir gestattet, in wehmüthiger dankender Erinnerung besonders Wegscheider's zu gedenken, der erst vor kurzer Zeit von uns geschieden, nachdem wir ihn noch zum Ehrenmitglied der Gesellschaft erwählt.

Ausser den Stiftern gestatten Sie mir nur noch zwei Namen zu nennen, die in der Entwickelung unserer Gesellschaft von einer entscheidenden Bedeutung gewesen sind: Eduard Martin, der als Nachfolger von Busch in der Professur des Faches gleich regsten Antheil an den Arbeiten der Gesellschaft nahm und, so lange er thätig war, derselben den Stempel ruhigen Fortschritts, besonders auf dem Gebiete der so zu sagen medicinischen Gynäkologie, aufdrückte. Ueber der Behandlung der Katarrhe des Genitalapparates, der Lageveränderungen der Gebärmutter, der chronischen Entzündungen trat die Besprechung der anderweitigen Erkrankungen des weiblichen Genitalapparates mehr in den Hintergrund. Erst Schröder war es vorbehalten, mit einem Schlage durch die jugendliche Gewalt seines Auftretens, durch sein kühnes und dabei bedachtes Vorgehen den Charakter der Gesellschaft zu ändern und dieselbe gleichsam zu einem Forum der neuen, operativen Gynäkologie zu machen.

Möge es dermaleinst uns, der lebenden Generation, vergönnt sein, dass nach abermals 25 oder 50 Jahren unseres Wirkens und unserer Thätigkeit von den uns Ueberlebenden in gleicher Dankbarkeit gedacht wird.

Aber, meine Herren, wir haben nicht blos der Todten, der Vergangenheit gedenken wollen, sondern auch der Lebenden. Aus diesem Grunde hat die Gesellschaft den Beschluss gefasst, eine Festschrift zu verfassen, um den übrigen Fachgenossen Deutschlands und Europas wie Amerikas die Ueberzeugung zu geben, dass sie auf dem betretenen Wege weiter gearbeitet hat und weiter arbeiten will. Wir haben es uns ausserdem zur Ehre angerechnet, eine Reihe von auswärtigen Fachgenossen zu Ehrenmitgliedern zu erwählen, die diese Auszeichnung von uns hoffentlich freundlich annehmen werden. Wir haben den Beschluss in dem Sinne gefasst, dass wir eben unsere Dankbarkeit ausdrücken wollten für Alles, was die gleich zu nennenden Herren in unserem Fache geleistet haben.

waren kaum die ersten Ansätze zu einer Entwickelung derselben gegeben. Damit gelangen wir nun zu dem Hauptpunkt in der Gründung dieser Gesellschaft. Alle die von mir angedeuteten Momente, die, möchte ich sagen, mit innerer Nothwendigkeit zu einer derartigen Gesellschaft drängten, hätten vielleicht noch lange nicht zu ihrer Gründung geführt, wenn nicht, wie so oft in der Welt, im richtigen Augenblick der richtige Mann sich gefunden hätte.

Dieser Mann war Carl Mayer, der Gründer unserer Gesellschaft! Wer unter uns sich noch dieser Persönlichkeit erinnert, wer das Glück gehabt hat, in seine sprechenden Augen gesehen zu haben, wer seinen lebhaften und doch gemessenen wie schönen Redefluss gehört, wer die bis in sein spätes Alter hinein sich erhaltende Idealität seiner Anschauungen, diesen unergründlichen Optimismus zu bewundern Gelegenheit gehabt hat, wie ich — der muss mit mir übereinstimmen, dass es sich hier um einen der immer seltener werdenden Menschen handelte, der, ohne ein genialer Denker oder Erfinder zu sein, der, ohne durch ein ungewöhnliches Wissen oder durch ganz aussergewöhnliche Fertigkeit einen dauernden Einfluss auf seine Wissenschaft gewonnen zu haben — einzig und allein durch seine Persönlichkeit, durch sein Menschsein auf seine Zeitgenossen wirkte, und dieser Persönlichkeit verdanken wir in erster Linie die Gründung dieser Gesellschaft — dies war, wie Herr Virchow sehr richtig bemerkt hat, die Glanzleistung, die Hauptleistung seines Lebens.

Gedenken wir aber neben ihm auch der anderen Stifter, die hier uns die Bahn gebrochen, auf der die Gesellschaft rüstig vorangegangen. Erlauben Sie mir hier in erster Stelle des einzig noch lebenden Stifters, des Herrn Ruge sen. zu gedenken, dem wir Alle von Herzen wünschen, dass sein schöner Lebensabend, an welchem er mit unverminderter Geistesfrische sich der vergangenen Zeiten erinnert, ohne das Verständniss für die Ziele und Bestrebungen der Gegenwart verloren zu haben, noch lange erhalten bleiben möge. Nennen wir aber dann noch in dankbarer Erinnerung die Namen der anderen Stifter, die ausser Carl Mayer dahin gegangen sind: Bartels, Erbkam, Hammer, Münnich, Nagel, Paetsch, H. Schmidt, Gierse und Wegscheider. Ich gehöre zu den Wenigen, wie ich glaube, unter Ihnen, die mit allen diesen, ausser Gierse und Schmidt, in ihrer Jugend und in ihrer späteren medicinischen Entwickelung noch in persönliche Berührung gekommen sind, auch

wenn sie nicht mehr alle der Gesellschaft angehörten. Alle von diesen, des bin ich Zeuge, waren ebenso charaktervolle wie tüchtige Aerzte, die im Sinne der höchsten Humanität unentwegt in ihrem Berufe wirkten. Persönlich sei es mir gestattet, in wehmüthiger dankender Erinnerung besonders Wegscheider's zu gedenken, der erst vor kurzer Zeit von uns geschieden, nachdem wir ihn noch zum Ehrenmitglied der Gesellschaft erwählt.

Ausser den Stiftern gestatten Sie mir nur noch zwei Namen zu nennen, die in der Entwickelung unserer Gesellschaft von einer entscheidenden Bedeutung gewesen sind: Eduard Martin, der als Nachfolger von Busch in der Professur des Faches gleich regsten Antheil an den Arbeiten der Gesellschaft nahm und, so lange er thätig war, derselben den Stempel ruhigen Fortschritts, besonders auf dem Gebiete der so zu sagen medicinischen Gynäkologie, aufdrückte. Ueber der Behandlung der Katarrhe des Genitalapparates, der Lageveränderungen der Gebärmutter, der chronischen Entzündungen trat die Besprechung der anderweitigen Erkrankungen des weiblichen Genitalapparates mehr in den Hintergrund. Erst Schröder war es vorbehalten, mit einem Schlage durch die jugendliche Gewalt seines Auftretens, durch sein kühnes und dabei bedachtes Vorgehen den Charakter der Gesellschaft zu ändern und dieselbe gleichsam zu einem Forum der neuen, operativen Gynäkologie zu machen.

Möge es dermaleinst uns, der lebenden Generation, vergönnt sein, dass nach abermals 25 oder 50 Jahren unseres Wirkens und unserer Thätigkeit von den uns Ueberlebenden in gleicher Dankbarkeit gedacht wird.

Aber, meine Herren, wir haben nicht blos der Todten, der Vergangenheit gedenken wollen, sondern auch der Lebenden. Aus diesem Grunde hat die Gesellschaft den Beschluss gefasst, eine Festschrift zu verfassen, um den übrigen Fachgenossen Deutschlands und Europas wie Amerikas die Ueberzeugung zu geben, dass sie auf dem betretenen Wege weiter gearbeitet hat und weiter arbeiten will. Wir haben es uns ausserdem zur Ehre angerechnet, eine Reihe von auswärtigen Fachgenossen zu Ehrenmitgliedern zu erwählen, die diese Auszeichnung von uns hoffentlich freundlich annehmen werden. Wir haben den Beschluss in dem Sinne gefasst, dass wir eben unsere Dankbarkeit ausdrücken wollten für Alles, was die gleich zu nennenden Herren in unserem Fache geleistet haben.

waren kaum die ersten Ansätze zu einer Entwickelung derselben gegeben. Damit gelangen wir nun zu dem Hauptpunkt in der Gründung dieser Gesellschaft. Alle die von mir angedeuteten Momente, die, möchte ich sagen, mit innerer Nothwendigkeit zu einer derartigen Gesellschaft drängten, hätten vielleicht noch lange nicht zu ihrer Gründung geführt, wenn nicht, wie so oft in der Welt, im richtigen Augenblick der richtige Mann sich gefunden hätte.

Dieser Mann war Carl Mayer, der Gründer unserer Gesellschaft! Wer unter uns sich noch dieser Persönlichkeit erinnert, wer das Glück gehabt hat, in seine sprechenden Augen gesehen zu haben, wer seinen lebhaften und doch gemessenen wie schönen Redefluss gehört, wer die bis in sein spätes Alter hinein sich erhaltende Idealität seiner Anschauungen, diesen unergründlichen Optimismus zu bewundern Gelegenheit gehabt hat, wie ich — der muss mit mir übereinstimmen, dass es sich hier um einen der immer seltener werdenden Menschen handelte, der, ohne ein genialer Denker oder Erfinder zu sein, der, ohne durch ein ungewöhnliches Wissen oder durch ganz aussergewöhnliche Fertigkeit einen dauernden Einfluss auf seine Wissenschaft gewonnen zu haben — einzig und allein durch seine Persönlichkeit, durch sein Menschsein auf seine Zeitgenossen wirkte, und dieser Persönlichkeit verdanken wir in erster Linie die Gründung dieser Gesellschaft — dies war, wie Herr Virchow sehr richtig bemerkt hat, die Glanzleistung, die Hauptleistung seines Lebens.

Gedenken wir aber neben ihm auch der anderen Stifter, die hier uns die Bahn gebrochen, auf der die Gesellschaft rüstig vorangegangen. Erlauben Sie mir hier in erster Stelle des einzig noch lebenden Stifters, des Herrn Ruge sen. zu gedenken, dem wir Alle von Herzen wünschen, dass sein schöner Lebensabend, an welchem er mit unverminderter Geistesfrische sich der vergangenen Zeiten erinnert, ohne das Verständniss für die Ziele und Bestrebungen der Gegenwart verloren zu haben, noch lange erhalten bleiben möge. Nennen wir aber dann noch in dankbarer Erinnerung die Namen der anderen Stifter, die ausser Carl Mayer dahin gegangen sind: Bartels, Erbkam, Hammer, Münnich, Nagel, Paetsch, H. Schmidt, Gierse und Wegscheider. Ich gehöre zu den Wenigen, wie ich glaube, unter Ihnen, die mit allen diesen, ausser Gierse und Schmidt, in ihrer Jugend und in ihrer späteren medicinischen Entwickelung noch in persönliche Berührung gekommen sind, auch

wenn sie nicht mehr alle der Gesellschaft angehörten. Alle von diesen, des bin ich Zeuge, waren ebenso charaktervolle wie tüchtige Aerzte, die im Sinne der höchsten Humanität unentwegt in ihrem Berufe wirkten. Persönlich sei es mir gestattet, in wehmüthiger dankender Erinnerung besonders Wegscheider's zu gedenken, der erst vor kurzer Zeit von uns geschieden, nachdem wir ihn noch zum Ehrenmitglied der Gesellschaft erwählt.

Ausser den Stiftern gestatten Sie mir nur noch zwei Namen zu nennen, die in der Entwickelung unserer Gesellschaft von einer entscheidenden Bedeutung gewesen sind: Eduard Martin, der als Nachfolger von Busch in der Professur des Faches gleich regsten Antheil an den Arbeiten der Gesellschaft nahm und, so lange er thätig war, derselben den Stempel ruhigen Fortschritts, besonders auf dem Gebiete der so zu sagen medicinischen Gynäkologie, aufdrückte. Ueber der Behandlung der Katarrhe des Genitalapparates, der Lageveränderungen der Gebärmutter, der chronischen Entzündungen trat die Besprechung der anderweitigen Erkrankungen des weiblichen Genitalapparates mehr in den Hintergrund. Erst Schröder war es vorbehalten, mit einem Schlage durch die jugendliche Gewalt seines Auftretens, durch sein kühnes und dabei bedachtes Vorgehen den Charakter der Gesellschaft zu ändern und dieselbe gleichsam zu einem Forum der neuen, operativen Gynäkologie zu machen.

Möge es dermaleinst uns, der lebenden Generation, vergönnt sein, dass nach abermals 25 oder 50 Jahren unseres Wirkens und unserer Thätigkeit von den uns Ueberlebenden in gleicher Dankbarkeit gedacht wird.

Aber, meine Herren, wir haben nicht blos der Todten, der Vergangenheit gedenken wollen, sondern auch der Lebenden. Aus diesem Grunde hat die Gesellschaft den Beschluss gefasst, eine Festschrift zu verfassen, um den übrigen Fachgenossen Deutschlands und Europas wie Amerikas die Ueberzeugung zu geben, dass sie auf dem betretenen Wege weiter gearbeitet hat und weiter arbeiten will. Wir haben es uns ausserdem zur Ehre angerechnet, eine Reihe von auswärtigen Fachgenossen zu Ehrenmitgliedern zu erwählen, die diese Auszeichnung von uns hoffentlich freundlich annehmen werden. Wir haben den Beschluss in dem Sinne gefasst, dass wir eben unsere Dankbarkeit ausdrücken wollten für Alles, was die gleich zu nennenden Herren in unserem Fache geleistet haben.

waren kaum die ersten Ansätze zu einer Entwickelung derselben gegeben. Damit gelangen wir nun zu dem Hauptpunkt in der Gründung dieser Gesellschaft. Alle die von mir angedeuteten Momente, die, möchte ich sagen, mit innerer Nothwendigkeit zu einer derartigen Gesellschaft drängten, hätten vielleicht noch lange nicht zu ihrer Gründung geführt, wenn nicht, wie so oft in der Welt, im richtigen Augenblick der richtige Mann sich gefunden hätte.

Dieser Mann war Carl Mayer, der Gründer unserer Gesellschaft! Wer unter uns sich noch dieser Persönlichkeit erinnert, wer das Glück gehabt hat, in seine sprechenden Augen gesehen zu haben, wer seinen lebhaften und doch gemessenen wie schönen Redefluss gehört, wer die bis in sein spätes Alter hinein sich erhaltende Idealität seiner Anschauungen, diesen unergründlichen Optimismus zu bewundern Gelegenheit gehabt hat, wie ich — der muss mit mir übereinstimmen, dass es sich hier um einen der immer seltener werdenden Menschen handelte, der, ohne ein genialer Denker oder Erfinder zu sein, der, ohne durch ein ungewöhnliches Wissen oder durch ganz aussergewöhnliche Fertigkeit einen dauernden Einfluss auf seine Wissenschaft gewonnen zu haben — einzig und allein durch seine Persönlichkeit, durch sein Menschsein auf seine Zeitgenossen wirkte, und dieser Persönlichkeit verdanken wir in erster Linie die Gründung dieser Gesellschaft — dies war, wie Herr Virchow sehr richtig bemerkt hat, die Glanzleistung, die Hauptleistung seines Lebens.

Gedenken wir aber neben ihm auch der anderen Stifter, die hier uns die Bahn gebrochen, auf der die Gesellschaft rüstig vorangegangen. Erlauben Sie mir hier in erster Stelle des einzig noch lebenden Stifters, des Herrn Ruge sen. zu gedenken, dem wir Alle von Herzen wünschen, dass sein schöner Lebensabend, an welchem er mit unverminderter Geistesfrische sich der vergangenen Zeiten erinnert, ohne das Verständniss für die Ziele und Bestrebungen der Gegenwart verloren zu haben, noch lange erhalten bleiben möge. Nennen wir aber dann noch in dankbarer Erinnerung die Namen der anderen Stifter, die ausser Carl Mayer dahin gegangen sind: Bartels, Erbkam, Hammer, Münnich, Nagel, Paetsch, H. Schmidt, Gierse und Wegscheider. Ich gehöre zu den Wenigen, wie ich glaube, unter Ihnen, die mit allen diesen, ausser Gierse und Schmidt, in ihrer Jugend und in ihrer späteren medicinischen Entwickelung noch in persönliche Berührung gekommen sind, auch

wenn sie nicht mehr alle der Gesellschaft angehörten. Alle von diesen, des bin ich Zeuge, waren ebenso charaktervolle wie tüchtige Aerzte, die im Sinne der höchsten Humanität unentwegt in ihrem Berufe wirkten. Persönlich sei es mir gestattet, in wehmüthiger dankender Erinnerung besonders Wegscheider's zu gedenken, der erst vor kurzer Zeit von uns geschieden, nachdem wir ihn noch zum Ehrenmitglied der Gesellschaft erwählt.

Ausser den Stiftern gestatten Sie mir nur noch zwei Namen zu nennen, die in der Entwickelung unserer Gesellschaft von einer entscheidenden Bedeutung gewesen sind: Eduard Martin, der als Nachfolger von Busch in der Professur des Faches gleich regsten Antheil an den Arbeiten der Gesellschaft nahm und, so lange er thätig war, derselben den Stempel ruhigen Fortschritts, besonders auf dem Gebiete der so zu sagen medicinischen Gynäkologie, aufdrückte. Ueber der Behandlung der Katarrhe des Genitalapparates, der Lageveränderungen der Gebärmutter, der chronischen Entzündungen trat die Besprechung der anderweitigen Erkrankungen des weiblichen Genitalapparates mehr in den Hintergrund. Erst Schröder war es vorbehalten, mit einem Schlage durch die jugendliche Gewalt seines Auftretens, durch sein kühnes und dabei bedachtes Vorgehen den Charakter der Gesellschaft zu ändern und dieselbe gleichsam zu einem Forum der neuen, operativen Gynäkologie zu machen.

Möge es dermaleinst uns, der lebenden Generation, vergönnt sein, dass nach abermals 25 oder 50 Jahren unseres Wirkens und unserer Thätigkeit von den uns Ueberlebenden in gleicher Dankbarkeit gedacht wird.

Aber, meine Herren, wir haben nicht blos der Todten, der Vergangenheit gedenken wollen, sondern auch der Lebenden. Aus diesem Grunde hat die Gesellschaft den Beschluss gefasst, eine Festschrift zu verfassen, um den übrigen Fachgenossen Deutschlands und Europas wie Amerikas die Ueberzeugung zu geben, dass sie auf dem betretenen Wege weiter gearbeitet hat und weiter arbeiten will. Wir haben es uns ausserdem zur Ehre angerechnet, eine Reihe von auswärtigen Fachgenossen zu Ehrenmitgliedern zu erwählen, die diese Auszeichnung von uns hoffentlich freundlich annehmen werden. Wir haben den Beschluss in dem Sinne gefasst, dass wir eben unsere Dankbarkeit ausdrücken wollten für Alles, was die gleich zu nennenden Herren in unserem Fache geleistet haben.

waren kaum die ersten Ansätze zu einer Entwickelung derselben gegeben. Damit gelangen wir nun zu dem Hauptpunkt in der Gründung dieser Gesellschaft. Alle die von mir angedeuteten Momente, die, möchte ich sagen, mit innerer Nothwendigkeit zu einer derartigen Gesellschaft drängten, hätten vielleicht noch lange nicht zu ihrer Gründung geführt, wenn nicht, wie so oft in der Welt, im richtigen Augenblick der richtige Mann sich gefunden hätte.

Dieser Mann war Carl Mayer, der Gründer unserer Gesellschaft! Wer unter uns sich noch dieser Persönlichkeit erinnert, wer das Glück gehabt hat, in seine sprechenden Augen gesehen zu haben, wer seinen lebhaften und doch gemessenen wie schönen Redefluss gehört, wer die bis in sein spätes Alter hinein sich erhaltende Idealität seiner Anschauungen, diesen unergründlichen Optimismus zu bewundern Gelegenheit gehabt hat, wie ich — der muss mit mir übereinstimmen, dass es sich hier um einen der immer seltener werdenden Menschen handelte, der, ohne ein genialer Denker oder Erfinder zu sein, der, ohne durch ein ungewöhnliches Wissen oder durch ganz aussergewöhnliche Fertigkeit einen dauernden Einfluss auf seine Wissenschaft gewonnen zu haben — einzig und allein durch seine Persönlichkeit, durch sein Menschsein auf seine Zeitgenossen wirkte, und dieser Persönlichkeit verdanken wir in erster Linie die Gründung dieser Gesellschaft — dies war, wie Herr Virchow sehr richtig bemerkt hat, die Glanzleistung, die Hauptleistung seines Lebens.

Gedenken wir aber neben ihm auch der anderen Stifter, die hier uns die Bahn gebrochen, auf der die Gesellschaft rüstig vorangegangen. Erlauben Sie mir hier in erster Stelle des einzig noch lebenden Stifters, des Herrn Ruge sen. zu gedenken, dem wir Alle von Herzen wünschen, dass sein schöner Lebensabend, an welchem er mit unverminderter Geistesfrische sich der vergangenen Zeiten erinnert, ohne das Verständniss für die Ziele und Bestrebungen der Gegenwart verloren zu haben, noch lange erhalten bleiben möge. Nennen wir aber dann noch in dankbarer Erinnerung die Namen der anderen Stifter, die ausser Carl Mayer dahin gegangen sind: Bartels, Erbkam, Hammer, Münnich, Nagel, Paetsch, H. Schmidt, Gierse und Wegscheider. Ich gehöre zu den Wenigen, wie ich glaube, unter Ihnen, die mit allen diesen, ausser Gierse und Schmidt, in ihrer Jugend und in ihrer späteren medicinischen Entwickelung noch in persönliche Berührung gekommen sind, auch

wenn sie nicht mehr alle der Gesellschaft angehörten. Alle von diesen, des bin ich Zeuge, waren ebenso charaktervolle wie tüchtige Aerzte, die im Sinne der höchsten Humanität unentwegt in ihrem Berufe wirkten. Persönlich sei es mir gestattet, in wehmüthiger dankender Erinnerung besonders Wegscheider's zu gedenken, der erst vor kurzer Zeit von uns geschieden, nachdem wir ihn noch zum Ehrenmitglied der Gesellschaft erwählt.

Ausser den Stiftern gestatten Sie mir nur noch zwei Namen zu nennen, die in der Entwickelung unserer Gesellschaft von einer entscheidenden Bedeutung gewesen sind: Eduard Martin, der als Nachfolger von Busch in der Professur des Faches gleich regsten Antheil an den Arbeiten der Gesellschaft nahm und, so lange er thätig war, derselben den Stempel ruhigen Fortschritts, besonders auf dem Gebiete der so zu sagen medicinischen Gynäkologie, aufdrückte. Ueber der Behandlung der Katarrhe des Genitalapparates, der Lageveränderungen der Gebärmutter, der chronischen Entzündungen trat die Besprechung der anderweitigen Erkrankungen des weiblichen Genitalapparates mehr in den Hintergrund. Erst Schröder war es vorbehalten, mit einem Schlage durch die jugendliche Gewalt seines Auftretens, durch sein kühnes und dabei bedachtes Vorgehen den Charakter der Gesellschaft zu ändern und dieselbe gleichsam zu einem Forum der neuen, operativen Gynäkologie zu machen.

Möge es dermaleinst uns, der lebenden Generation, vergönnt sein, dass nach abermals 25 oder 50 Jahren unseres Wirkens und unserer Thätigkeit von den uns Ueberlebenden in gleicher Dankbarkeit gedacht wird.

Aber, meine Herren, wir haben nicht blos der Todten, der Vergangenheit gedenken wollen, sondern auch der Lebenden. Aus diesem Grunde hat die Gesellschaft den Beschluss gefasst, eine Festschrift zu verfassen, um den übrigen Fachgenossen Deutschlands und Europas wie Amerikas die Ueberzeugung zu geben, dass sie auf dem betretenen Wege weiter gearbeitet hat und weiter arbeiten will. Wir haben es uns ausserdem zur Ehre angerechnet, eine Reihe von auswärtigen Fachgenossen zu Ehrenmitgliedern zu erwählen, die diese Auszeichnung von uns hoffentlich freundlich annehmen werden. Wir haben den Beschluss in dem Sinne gefasst, dass wir eben unsere Dankbarkeit ausdrücken wollten für Alles, was die gleich zu nennenden Herren in unserem Fache geleistet haben.

waren kaum die ersten Ansätze zu einer Entwickelung derselben gegeben. Damit gelangen wir nun zu dem Hauptpunkt in der Gründung dieser Gesellschaft. Alle die von mir angedeuteten Momente, die, möchte ich sagen, mit innerer Nothwendigkeit zu einer derartigen Gesellschaft drängten, hätten vielleicht noch lange nicht zu ihrer Gründung geführt, wenn nicht, wie so oft in der Welt, im richtigen Augenblick der richtige Mann sich gefunden hätte.

Dieser Mann war Carl Mayer, der Gründer unserer Gesellschaft! Wer unter uns sich noch dieser Persönlichkeit erinnert, wer das Glück gehabt hat, in seine sprechenden Augen gesehen zu haben, wer seinen lebhaften und doch gemessenen wie schönen Redefluss gehört, wer die bis in sein spätes Alter hinein sich erhaltende Idealität seiner Anschauungen, diesen unergründlichen Optimismus zu bewundern Gelegenheit gehabt hat, wie ich — der muss mit mir übereinstimmen, dass es sich hier um einen der immer seltener werdenden Menschen handelte, der, ohne ein genialer Denker oder Erfinder zu sein, der, ohne durch ein ungewöhnliches Wissen oder durch ganz aussergewöhnliche Fertigkeit einen dauernden Einfluss auf seine Wissenschaft gewonnen zu haben — einzig und allein durch seine Persönlichkeit, durch sein Menschsein auf seine Zeitgenossen wirkte, und dieser Persönlichkeit verdanken wir in erster Linie die Gründung dieser Gesellschaft — dies war, wie Herr Virchow sehr richtig bemerkt hat, die Glanzleistung, die Hauptleistung seines Lebens.

Gedenken wir aber neben ihm auch der anderen Stifter, die hier uns die Bahn gebrochen, auf der die Gesellschaft rüstig vorangegangen. Erlauben Sie mir hier in erster Stelle des einzig noch lebenden Stifters, des Herrn Ruge sen. zu gedenken, dem wir Alle von Herzen wünschen, dass sein schöner Lebensabend, an welchem er mit unverminderter Geistesfrische sich der vergangenen Zeiten erinnert, ohne das Verständniss für die Ziele und Bestrebungen der Gegenwart verloren zu haben, noch lange erhalten bleiben möge. Nennen wir aber dann noch in dankbarer Erinnerung die Namen der anderen Stifter, die ausser Carl Mayer dahin gegangen sind: Bartels, Erbkam, Hammer, Münnich, Nagel, Paetsch, H. Schmidt, Gierse und Wegscheider. Ich gehöre zu den Wenigen, wie ich glaube, unter Ihnen, die mit allen diesen, ausser Gierse und Schmidt, in ihrer Jugend und in ihrer späteren medicinischen Entwickelung noch in persönliche Berührung gekommen sind, auch

wenn sie nicht mehr alle der Gesellschaft angehörten. Alle von diesen, des bin ich Zeuge, waren ebenso charaktervolle wie tüchtige Aerzte, die im Sinne der höchsten Humanität unentwegt in ihrem Berufe wirkten. Persönlich sei es mir gestattet, in wehmüthiger dankender Erinnerung besonders Wegscheider's zu gedenken, der erst vor kurzer Zeit von uns geschieden, nachdem wir ihn noch zum Ehrenmitglied der Gesellschaft erwählt.

Ausser den Stiftern gestatten Sie mir nur noch zwei Namen zu nennen, die in der Entwickelung unserer Gesellschaft von einer entscheidenden Bedeutung gewesen sind: Eduard Martin, der als Nachfolger von Busch in der Professur des Faches gleich regsten Antheil an den Arbeiten der Gesellschaft nahm und, so lange er thätig war, derselben den Stempel ruhigen Fortschritts, besonders auf dem Gebiete der so zu sagen medicinischen Gynäkologie, aufdrückte. Ueber der Behandlung der Katarrhe des Genitalapparates, der Lageveränderungen der Gebärmutter, der chronischen Entzündungen trat die Besprechung der anderweitigen Erkrankungen des weiblichen Genitalapparates mehr in den Hintergrund. Erst Schröder war es vorbehalten, mit einem Schlage durch die jugendliche Gewalt seines Auftretens, durch sein kühnes und dabei bedachtes Vorgehen den Charakter der Gesellschaft zu ändern und dieselbe gleichsam zu einem Forum der neuen, operativen Gynäkologie zu machen.

Möge es dermaleinst uns, der lebenden Generation, vergönnt sein, dass nach abermals 25 oder 50 Jahren unseres Wirkens und unserer Thätigkeit von den uns Ueberlebenden in gleicher Dankbarkeit gedacht wird.

Aber, meine Herren, wir haben nicht blos der Todten, der Vergangenheit gedenken wollen, sondern auch der Lebenden. Aus diesem Grunde hat die Gesellschaft den Beschluss gefasst, eine Festschrift zu verfassen, um den übrigen Fachgenossen Deutschlands und Europas wie Amerikas die Ueberzeugung zu geben, dass sie auf dem betretenen Wege weiter gearbeitet hat und weiter arbeiten will. Wir haben es uns ausserdem zur Ehre angerechnet, eine Reihe von auswärtigen Fachgenossen zu Ehrenmitgliedern zu erwählen, die diese Auszeichnung von uns hoffentlich freundlich annehmen werden. Wir haben den Beschluss in dem Sinne gefasst, dass wir eben unsere Dankbarkeit ausdrücken wollten für Alles, was die gleich zu nennenden Herren in unserem Fache geleistet haben.

Ich gestatte mir nun, die Namen dieser Herren zunächst zu verlesen und bitte, dass diejenigen von ihnen, die hier sind, aus meiner Hand das Diplom annehmen wollen.

Erwählt haben wir:

die Herren

Chrobak,
v. Winckel,
Fritsch,
Bernhard Schultze,
Czerny,
Hegar,
v. Slavjansky,
v. Krassowski,
Stadfeldt,
Sir W. Priestley,
Alex. R. Simpson,
Williams,
Pozzi,
Pasquali,
Porro,
Th. Parvin,
Emmet,
Gaillard Thomas.

Von diesen habe ich zunächst die Freude zu begrüssen die Herren, die ich jetzt nennen werde, und die ich dann bitte, vortreten zu wollen.

Herr Fritsch! — Sie sind einer der jüngsten der lebenden Generation, die schon sehr früh für unser Fach grosse und wichtige Bereicherungen geliefert haben, und wir haben gerade aus diesem Grunde gedacht, dass es Ihnen vielleicht besondere Freude machen würde, wenn wir Sie hier zum Ehrenmitgliede unserer Gesellschaft ernennen.

Herr v. Winckel! — Es freut mich ganz besonders, Dich, lieber Winckel, von dieser Stelle aus begrüssen zu können. Wir haben nicht blos in Erinnerung an das, was Du in einem ziemlich langen Leben schon für unsere Wissenschaft gethan und geleistet hast, uns diese Ehre genommen, sondern auch, weil alte Beziehungen Dich an diese Gesellschaft knüpfen. Du gehörst mit zu denen, die aus der Gesellschaft hervorgegangen sind. Ich erinnere mich

sehr wohl des Tages, wo wir zum ersten Male einer Sitzung der Gesellschaft beiwohnten und wo Dein verstorbener Vater unseren überraschten Ohren eine Kunde zu Theil werden liess, die wir bis dahin nicht für möglich gehalten hatten: dass ein einfacher Arzt auf dem Lande eine grosse Zahl von Kaiserschnitten glücklich zu Ende führen konnte, eine Operation, die in damaliger Zeit für beinahe unmöglich gegolten. Dann war es ein und derselbe Tag, wo wir in die Gesellschaft aufgenommen wurden, und wenn sich auch unsere Wege seitdem sehr bald getrennt haben, Dich sehr bald von der Gesellschaft abwendig gemacht haben, indem Du auswärts einen Wirkungskreis gefunden hast, so möge es Dir eine Erinnerung an die alte Zeit sein, dass Du jetzt der Gesellschaft von Neuem als Ehrenmitglied angehörst.

Herr Chrobak! — Wir begrüssen Sie hier auch wiederum wegen Ihrer Leistungen, und dann, weil Sie für uns der Vertreter sind der ältesten oder einer der ältesten deutschen geburtshülflichen Schulen: Wiens. Die Wiener Schule hat sich ja immer dadurch für unser Fach ausgezeichnet, nicht nur, dass sie über ein ungewöhnlich reiches Material verfügt, sondern dass auch immer Männer von höchster wissenschaftlicher Bedeutung dieses Material zu verwerthen verstanden. Ich erinnere blos an die Namen Ihrer Vorgänger: Boër, Klein, Chiari, K. Braun, Breisky bis in die neueste Zeit hinein, und in diesem Sinne freut es uns, Sie auch mit als zu den Unsrigen gehörig betrachten zu dürfen.

Herr v. Slavjansky! — Sie kommen zu uns als Fremder, Sie kommen aus dem fernen Osten, wo aber unser Fach ja auch von den trefflichsten, besten Männern in der trefflichsten, besten Weise vertreten wird, und als einem der Vertreter dieses Faches, der sich besonders in Russland um die Ausbreitung und Entwickelung der Geburtshülfe und Gynäkologie verdient gemacht hat, haben wir uns erlaubt, Ihnen diese kleine Auszeichnung zu Theil werden zu lassen.

Herr Stadfeldt! — Mein lieber College! Sie sind als Nachfolger eines Saxtorph und anderer tüchtiger Männer unseres Faches im hohen Norden beschäftigt, und mit Auszeichnung beschäftigt. Das sind in Kürze die Gründe, die uns veranlasst haben, Sie aus der Zahl der Collegen des Nordens auszuwählen. Ich erinnere an die Zeit, wo wir zusammen unter Breisky und Seifert in Prag studirt haben, also eine lange vergangene Zeit. Seit dieser Zeit

haben Sie der deutschen Geburtshülfe und der deutschen Gynäkologie immer Ihr Interesse und Ihre Theilnahme zugewendet, und als Dank dafür möge diese Ehre Ihnen dienen.

Herr Pozzi! — Gestatten Sie mir, in deutscher Sprache Sie anzusprechen; wir wissen, wie gut Sie dieselbe zu beherrschen wissen, ein wie tiefer Kenner und sorgfältiger Leser der deutschen Literatur Sie sind. Das hat gerade Ihr Werk, das Sie so schnell mit vollem Recht berühmt gemacht hat, bewiesen. Gerade in Hinsicht darauf haben wir geglaubt, von den französischen Geburtshelfern Sie als besonders uns nahestehend ansehen zu dürfen und in diesem Sinne hier dieses Diplom Ihnen zu überreichen.

Herr Pasquali! — Verehrter Herr College! Viele von uns haben erst kürzlich die Freude und die Ehre gehabt, Sie in Rom bei Gelegenheit des Congresses zu begrüssen, und wir haben da gesehen, mit Dankbarkeit gesehen, wie freundlich und liebevoll wir von den dortigen Fachgenossen aufgenommen wurden. Noch mehr hat es uns gefreut, die Thatsache wieder beobachten zu können, die uns ja allerdings schon jahraus, jahrein mit Freude und Stolz erfüllt hat, dass die italienische Geburtshülfe, die mit Recht auf eine lange, ruhmreiche Vergangenheit zurückblickt, gerade der deutschen Bearbeitung dieses Faches die grösste Aufmerksamkeit immer gewidmet hat, und aus diesem Grunde haben wir gedacht, Sie als ältesten und ersten Geburtshelfer Italiens uns angliedern zu dürfen. Nehmen Sie freundlichst dieses Diplom in Empfang.

Ich würde nunmehr Herrn Collegen **Martin** das Wort ertheilen.

Bericht über die abgelaufenen 50 Jahre der Gesellschaft, erstattet von dem Schriftführer A. Martin.

Herr Martin verliest den Bericht, der in der Festschrift der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie, siehe diese Zeitschrift Bd. 29 S. III—XVII, abgedruckt ist.

Vorsitzender: Meine Herren! Ich habe der Gesellschaft noch eine Mittheilung zu machen, die Sie gewiss mit Dank hören werden. Herr College Olshausen hat den Wunsch ausgesprochen, dass die Worte, die er an uns an meiner Stelle hier richten wollte, hier verlesen werden möchten. Ich glaube, wir werden mit Dank

dieses gütige Anerbieten annehmen, und ich bitte Herrn Veit, die Rede verlesen zu wollen.

Herr Veit verliest die

Festrede des Herrn Olshausen,

die folgenden Wortlaut hat:

Hochgeehrte Anwesende!

Wenn eine wissenschaftliche Gesellschaft, wie die Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie, den Festtag ihres fünfzigjährigen Bestehens begeht, so mag dies in unserer an Jubiläen so reichen Zeit nicht als etwas Ungewöhnliches erscheinen, was einer Feier in grösserem Stile werth wäre. Und doch ist es etwas ganz Anderes, ob ein Einzelner einen solchen Tag fünfzigjähriger Thätigkeit erlebt oder eine Gesellschaft, die nur als zusammengehöriges Ganze gedacht werden kann und Bedeutung erlangt. Bei dem Einzelnen ist es eine gütige Gabe des Himmels, wenn er den Jahrestag des Beginns seiner amtlichen Thätigkeit oder der Erwerbung des Doctorhutes zum fünfzigsten Male wiederkehren sieht — bei einer Gesellschaft bedeutet dieser Tag, dass die Nachkommen dasselbe Ziel weiter verfolgen, welches die Stifter der Gesellschaft ein halbes Jahrhundert früher im Auge hatten: die Förderung ihrer speciellen Wissenschaft in Verbindung mit der gesammten wissenschaftlichen Medicin und zudem auch die Förderung der Collegialität unter den Fachgenossen. Nicht viele medicinische Gesellschaften dürfen sich einer Continuität von 50 Jahren rühmen. Speciell sind auch in Berlin nur äusserst wenige medicinische Gesellschaften, welche auf eine gleich lange Dauer zurückblicken.

Wie die Continuität der Gesellschaft bis auf den heutigen Tag fortbesteht, das zeigt sich in erfreulicher Weise auch darin, dass wir noch einzelne ihrer Mitglieder aus der ersten Zeit zu den unsrigen zählen dürfen, ja auch einer der 10 Stifter der Gesellschaft, der Medicinalrath Ruge, uns noch sein Interesse schenkt.

Nach 50 Jahren ziemt es sich, einen Rückblick in die Vergangenheit zu thun, zu sehen, was in dieser langen Zeit geforscht und geleistet ist.

Dies ist geschehen. Unsere beiden Secretäre, die Herren Martin und Veit, haben in einer sorgfältig gearbeiteten Geschichte der Gesellschaft, welche Ihnen gedruckt übergeben werden wird,

ein geordnetes Bild nicht nur der äusseren Schicksale der Gesellschaft, sondern auch ihres inneren Lebens und ihrer Thätigkeit entworfen. Ich halte die von der Feder unserer zeitigen Herren Secretäre gezeichnete Geschichte für eine so wohlgelungene, dass ich überzeugt bin, Sie werden mit grossem Interesse in dieser übersichtlich und geschickt abgefassten Darstellung sich umsehen und sich daran erfreuen. Aber unsere Gedanken und Blicke sollen am Stiftungstage nicht blos in der Vergangenheit ruhen und auch nicht lediglich den Freudenbecher des festlichen Tages geniessen. Wir müssen auch in die Zukunft schauen und uns sagen, dass, wenn wir weiter existiren und der Existenz werth und würdig sein wollen, wir weiter zu arbeiten haben und nicht ermüden dürfen.

So richtet sich der Blick in die Zukunft, d. h. für uns in die Zukunft unserer Wissenschaft. Freilich, wer kann mit prophetischem Blicke vorausschauen und sagen, was da kommen wird. Wer konnte noch vor 20 Jahren, als die Antisepsis schon angefangen hatte sich auszubreiten, wer konnte damals ahnen, welche Erweiterung und welche Veränderung die ganze Medicin, besonders nach der operativen Seite hin, erfahren würde. Wer hat damals schon den Umschwung in unseren pathologischen Anschauungen auch nur vermuthen können? Ebenso gut kann heute oder morgen eine Entdeckung anderer Art unsere pathologischen Anschauungen gründlich modificiren, unsere Therapie und Operationstechnik ändern und umwerfen. Man sieht daraus, wie misslich es sein würde, weit hinaus in die Zukunft zu schauen und wissenschaftliche Aufgaben für Decennien im Voraus definiren zu wollen.

Nur für die nächste Zukunft und auf einzelnen Gebieten, gleichsam für einzelne Etappen, lässt sich allenfalls eine Marschroute entwerfen oder empfehlen.

Sehen wir uns in der Geburtshülfe um, so giebt es hier mancherlei Capitel, welche zur Zeit brach liegen, kaum bebaut werden; es gehören dahin fast die ganze Beckenlehre, einschliesslich der Geburt bei Beckenenge, und ebenso das Capitel der Schwangerschaftsdiagnose. Diese Gebiete sind zu einem gewissen Abschluss gelangt, und es ist nicht wahrscheinlich, dass in nächster Zeit hier eine wesentliche Bereicherung unserer Kenntnisse und Umwandlung unserer Anschauungen eintreten wird.

Darin aber, dass zur Zeit in diesen Capiteln wenig gearbeitet und publicirt wird, liegt für die jüngste Generation eine gewisse

Gefahr, ich meine die Gefahr, dass sie diese Gegenstände weniger studirt und das Studium der grundlegenden Arbeiten der betreffenden Materien versäumt, z. B. das Studium der Werke eines Michaelis und Litzmann. Und doch liegt hier eine unerschöpfliche Quelle unseres Wissens, und die Motivirung unserer jetzigen Anschauungen über die Geburt bei engen Becken ist hier im Wesentlichen niedergelegt. —

Anders steht dies mit der Lehre vom Geburtsmechanismus und Allem, was damit zusammenhängt, vor Allem mit der Cervixfrage. Die Anschauungen über das Verhalten des Cervix in der Schwangerschaft und Geburt, über Fruchtachsendruck und die Wirkungsweise der Geburtskräfte sind noch ungeeint, und es muss und wird wohl bald die Zeit kommen, wo diese Fragen von Neuem in Angriff genommen werden. Es wird sich darum handeln, neue Untersuchungsmethoden ausfindig zu machen, welche von anderen Seiten her, als es bislang geschehen ist, die Aufklärung zu bringen suchen.

Nicht undenkbar z. B. wäre es, dass der Kaiserschnitt und die Symphyseotomie, diese zwei jetzt so oft ausgeführten Operationen, Veranlassung und Gelegenheit gäben, die Gegend des Contractionsringes am Uterus der Art zu markiren, dass man am puerperalen oder involvirten Uterus die Gegend des Contractionsringes als die Gegend des Orificium internum verificiren oder im Gegentheil die Nichtidentität dieser zwei Gegenden beweisen könnte.

Vor Allem muss ein umfangreiches anatomisches Material zur Entscheidung dieser Frage noch zusammengetragen werden. Der einzelne Fall beweist zu wenig; denn das ist aus den bisher vorliegenden Publicationen schon mit Sicherheit zu entnehmen, dass eine grosse Variation der Verhältnisse vorkommt, deren Ursachen wir noch sehr ungenügend kennen. Dass diese Frage, die Frage der Aufrollung und Entfaltung des Cervix, in absehbarer Zeit ihrer endgültigen Lösung entgegengeführt werden wird, darf man mit Sicherheit hoffen. —

Nicht das Gleiche gilt bezüglich des Mechanismus der Geburt, dieser fundamentalen Frage der ganzen Geburtslehre. Es bleibt meines Erachtens für uns Geburtshelfer immer ein beschämendes Factum, dass wir auf zwei wichtige Fragen, welche, sollte man meinen, von einer geburtshülflichen Forschung zu allererst gelöst werden mussten, bis auf den heutigen Tag noch keine halbwegs

befriedigende Antwort geben können. Das ist erstens die Frage nach der Ursache des Geburtsbeginns und zweitens die Frage, wie eigentlich der Mensch unter ganz normalen Verhältnissen zur Welt kommt.

Das ist mir zweifellos, dass nichts so sehr wie der Mangel unserer Kenntniss in diesen beiden Punkten das Fach der Geburtshülfe als Wissenschaft in den Augen unserer Collegen, welche nicht Fachgenossen sind, herabsetzt. So zweifellos es für jeden von uns ist, dass lediglich nach den Gesetzen der Mechanik der Geburtsvorgang sich gestaltet und sich erklären lässt, so wenig glauben wir doch Alle, dass auf dem Wege der Physik und Mathematik durch Deduction aus den Gesetzen dieser Wissenschaften, die Lösung gefunden werden wird. Sie hat in erster Linie jedenfalls genaue Beobachtung der Geburtsvorgänge zur Voraussetzung. Wir müssen hier mehr, als es bisher geschehen ist, die pathologischen Geburten und Geburtsmechanismen zur Erklärung heranziehen. Gerade durch die Abweichungen vom Normalen wird das Wesen und der Grund des Physiologischen oft erst deutlich und erwiesen.

Ich will dies durch ein Beispiel erläutern: Beim platten Becken sehen wir eine Vorderscheitelbeineinstellung eintreten, welche dadurch bedingt ist, dass das hintere Scheitelbein mehr Reibungswiderstand vom Promontorium empfängt, als das vordere Scheitelbein von der Schamfuge. Dem stärkeren Widerstande entspricht der stärkere Druck gegen das Promontorium, welcher nur abhängig sein kann von einer mehr nach hinten gekehrten Richtung des Druckes, und daraus müssen wir schliessen, dass der Uterus in solchen Fällen nicht in der Beckeneingangsachse liegt, sondern mit dem Fundus nach vorn abweicht. Wir können daraus den weiteren Schluss ziehen, dass ein Fruchtachsendruck im Spiele und wirksam ist.

Bei physiologischen Geburten kommt es nun nicht zur Vorderscheitelbeineinstellung, aber doch bisweilen zum ersten Beginn derselben, zu einer Nägele'schen Obliquität und fast regelmässig — was damit zusammenhängt — zu einer Unterschiebung des hinteren Scheitelbeins unter das vordere. So können wir und müssen wir schliessen, dass Abweichen der Uterusachse nach vorn von der Senkrechten auf die Conjugata des Eingangs und Fruchtachsendruck auch hier die ursächlichen Momente sind.

Die Pathologie giebt, ganz allgemein gesagt, in zahlreichen

Fällen für die physiologischen Vorgänge die besten Aufschlüsse und überzeugendsten Beweise.

In der Pathologie der Schwangerschaft ist ein Zustand im letzten Jahrzehnt uns in vielen Beziehungen klarer geworden; das ist die ektopische Schwangerschaft. Ihre Häufigkeit, ihr Verlauf, auch ihre Entstehung ist ungleich besser erforscht, ihre Behandlung ist wesentlich gefördert. Die Bildung einer Decidua in der Tube ist zweifellos festgestellt und lässt auch die von Küstner u. A. behauptete nachträgliche Bildung einer Decidua cervicalis bei der normalen Schwangerschaft jetzt weniger unwahrscheinlich erscheinen.

Doch bleibt noch Manches zu erforschen. Welche Zustände und Erkrankungen der Tube das Entstehen ektopischer Gravidität am meisten begünstigen, ist noch nicht festgestellt. Es wird dies auch nur geschehen können durch sorgfältige anatomische Untersuchungen von Präparaten aus der allerersten Zeit ektopischer Schwangerschaft. In den späteren Stadien werden die örtlichen Verhältnisse derartig verändert, dass die Schlüsse sehr unsichere werden. Durch die Laparotomien wird ein grosses Material zusammengetragen und hiedurch besonders wird es vielleicht ermöglicht werden, bald eine sichere Einsicht zu erlangen in den Zusammenhang zwischen ektopischer Schwangerschaft und Tubenerkrankung. Wie so oft schon auf anderen Gebieten, so ist auch hier die Therapie der pathologischen Ergründung vorangeeilt und hat schon jetzt sehr fördernd auf unsere Kenntnisse der Pathologie eingewirkt. —

Auf dem Gebiete der Pathologie der Schwangerschaft ist noch ausserordentlich Vieles zu erforschen. Der mehr oder minder nahe Zusammenhang mancher Krankheit — ich nenne die perniciöse Anämie, die acute Leberatrophie, die chronischen Nierenaffectionen — mit dem schwangeren Zustand ist noch nicht ergründet. Noch weniger gilt dies von einer der wichtigsten Complicationen, der Eklampsie. Die klinischen Momente, welche zur Aufklärung dienen können, sind zur Genüge festgestellt. Von ihnen wird die Deutung nicht kommen. Sie sind nur insofern von Wichtigkeit, als man verlangen muss, dass eine Theorie der Krankheit wenigstens nicht in Widerspruch stehen darf zu den klinisch festgestellten Thatsachen. Das Thierexperiment allein wird auch die Aufklärung nicht bringen, weil die Hauptsymptome der Eklampsie, die Convulsionen und das

Coma, unter zahlreichen, sehr verschiedenen Bedingungen entstehen können und die Behauptung, dass der künstlich erzeugte Zustand beim Thier und die Eklampsie der Schwangeren ein und dasselbe sind, schwerlich je möglich sein wird.

Dass die Eklampsie zu den Infectionskrankheiten zu rechnen sei, ist freilich vermuthet worden, und der Beweis dafür ist versucht, aber nicht erbracht worden. Er wird auch schwerlich je erbracht werden, weil Alles und Jedes gegen einen solchen Ursprung der Krankheit spricht. Vielmehr weist Alles darauf hin, dass in dem Gestationszustande selbst als letzter Ursache der Grund der Erkrankung zu suchen ist, und dass sie eine acute Vergiftung ist ähnlich manchen Fällen acuter Jodoform- und Carbolsäureintoxication.

Den Aufschluss wird deshalb voraussichtlich die Chemie bringen, die chemische Analyse des Blutes und der Secrete, die Auffindung des in dem Körper selbst producirten giftigen Stoffes. Darauf, meine ich, müssen in Zukunft die Untersuchungen ausgehen, welche das Wesen der Eklampsie ergründen wollen. —

Die operative Geburtshülfe ist ein derartig abgeschlossener Theil der geburtshülflichen Therapie, dass wesentliche Neuerungen und Umwälzungen wohl ausgeschlossen sind. Allerdings haben ja gerade in den letzten Jahren zwei wichtige Operationen, der Kaiserschnitt und die Symphyseotomie, ihren so lange begraben gewesenen Ruhm wieder zu erlangen gesucht; sie sind neu aufgelebt. Beim Kaiserschnitt ist dies die Folge wesentlich der modernen Antisepsis, die der Sectio caesarea wie jeder Laparotomie voll und ganz zu Gute kommt, sodann der so wesentlich verbesserten Technik dieser Operation, die wir vor Allem Sänger verdanken. Der Kaiserschnitt scheint jetzt kaum noch verbesserungsfähig zu sein, wohl aber muss seine Ausführung noch an Ausdehnung gewinnen. Er muss Allgemeingut der Aerzte werden. Er wäre es wohl schon in viel grösserem Maasse, wenn ihm nicht durch die Symphyseotomie, so zu sagen, ein Bein gestellt worden wäre. Die Grösse dieser Rückwirkung ist gewiss nicht gering anzuschlagen; hat doch ein deutscher Geburtshelfer, welcher mit die zahlreichsten Kaiserschnitte in Deutschland ausgeführt hat, sich zu dem Bekenntniss hinreissen lassen, er bedauere die meisten seiner ausgeführten Kaiserschnitte. Ich möchte glauben, dass die Operirten dies Bedauern gar nicht zu theilen brauchen.

Der Symphyseotomie kommt die Asepsis und Antisepsis lange

nicht in dem Grade zu gute wie dem Kaiserschnitt. Auch ist es hier gewiss nicht die gegen alte Zeiten so sehr verbesserte Technik, welche mehr als früher zu der Operation berechtigte. Es ist nur das Wiedererwachen der alten Ansicht von der Erweiterungsfähigkeit des Beckens durch den Symphysenschnitt gewesen, welches diese Operation wieder hat aufleben lassen.

Die grössere Schwierigkeit ihrer Ausführung, die ungleich grössere Unsicherheit der Indication und des Erfolges, die Langwierigkeit des nachfolgenden Krankenlagers werden wohl zusammenwirken, um die Symphyseotomie bald wieder mehr zurückzudrängen und vor Allem auf die Entbindungsanstalten zu beschränken. Wer weiss, vielleicht taucht auch der Vorschlag nochmals auf, der schon im Jahre 1824, als die Symphyseotomie wieder verlassen war, zuerst erschien, nämlich die sogenannte Pelveotomie, wonach das Becken an seiner Vorderwand in puerperio an fünf Stellen durchsägt wurde. Es war ein Arzt in Neapel, Galbiati, welcher diesen Vorschlag machte und wirklich in einem Falle zur Ausführung brachte.

Schliesslich muss ich das Puerperium erwähnen, dasjenige Gebiet, auf welchem der Forschung ein weites und nicht aussichtsloses Feld eröffnet ist durch die Erkenntniss der infectiösen Natur der Krankheitszustände. Wir wissen jetzt, dass die meisten Infectionen nur durch Streptokokken und Staphylokokken zustande kommen, dass aber auch die Fäulnissbacterien und die Gonokokken eine Rolle spielen. Wir wissen, dass es bezüglich des klinischen Verlaufs der Erkrankung weit mehr auf den Ort der Inoculation und die Art der Weiterverbreitung von diesem Punkte aus ankommt, als auf die Art der Mikroorganismen. Es können Streptokokken und Staphylokokken das klinische Bild der Septicämie wie der Pyämie, wie auch der Parametritis bedingen. Aber Vieles, ja das Meiste ist uns noch unklar; so z. B. warum in manchen Fällen der Process ein rein örtlicher bleibt, gewöhnlich eine Parametritis, welche am Peritoneum Halt macht, in anderen, glücklicherweise den selteneren Fällen, der Process schnell ein allgemeiner wird, bisweilen so schnell, dass der rasche Verlauf es kaum zum Beginn örtlicher Erkrankungen kommen lässt. Das parametritische Exsudat enthält ebenfalls die gefährlichen Krankheitserreger, und doch wissen wir aus genügender Erfahrung, dass, wenn erst ein palpables Exsudat vorhanden ist, die Lebensgefahr damit in der Regel vorüber ist.

Die von uns theoretisch gewiss mit Recht unterschiedenen

Coma, unter zahlreichen, sehr verschiedenen Bedingungen entstehen können und die Behauptung, dass der künstlich erzeugte Zustand beim Thier und die Eklampsie der Schwangeren ein und dasselbe sind, schwerlich je möglich sein wird.

Dass die Eklampsie zu den Infectionskrankheiten zu rechnen sei, ist freilich vermuthet worden, und der Beweis dafür ist versucht, aber nicht erbracht worden. Er wird auch schwerlich je erbracht werden, weil Alles und Jedes gegen einen solchen Ursprung der Krankheit spricht. Vielmehr weist Alles darauf hin, dass in dem Gestationszustande selbst als letzter Ursache der Grund der Erkrankung zu suchen ist, und dass sie eine acute Vergiftung ist ähnlich manchen Fällen acuter Jodoform- und Carbolsäureintoxication.

Den Aufschluss wird deshalb voraussichtlich die Chemie bringen, die chemische Analyse des Blutes und der Secrete, die Auffindung des in dem Körper selbst producirten giftigen Stoffes. Darauf, meine ich, müssen in Zukunft die Untersuchungen ausgehen, welche das Wesen der Eklampsie ergründen wollen. —

Die operative Geburtshülfe ist ein derartig abgeschlossener Theil der geburtshülflichen Therapie, dass wesentliche Neuerungen und Umwälzungen wohl ausgeschlossen sind. Allerdings haben ja gerade in den letzten Jahren zwei wichtige Operationen, der Kaiserschnitt und die Symphyseotomie, ihren so lange begraben gewesenen Ruhm wieder zu erlangen gesucht; sie sind neu aufgelebt. Beim Kaiserschnitt ist dies die Folge wesentlich der modernen Antisepsis, die der Sectio caesarea wie jeder Laparotomie voll und ganz zu Gute kommt, sodann der so wesentlich verbesserten Technik dieser Operation, die wir vor Allem Sänger verdanken. Der Kaiserschnitt scheint jetzt kaum noch verbesserungsfähig zu sein, wohl aber muss seine Ausführung noch an Ausdehnung gewinnen. Er muss Allgemeingut der Aerzte werden. Er wäre es wohl schon in viel grösserem Maasse, wenn ihm nicht durch die Symphyseotomie, so zu sagen, ein Bein gestellt worden wäre. Die Grösse dieser Rückwirkung ist gewiss nicht gering anzuschlagen; hat doch ein deutscher Geburtshelfer, welcher mit die zahlreichsten Kaiserschnitte in Deutschland ausgeführt hat, sich zu dem Bekenntniss hinreissen lassen, er bedauere die meisten seiner ausgeführten Kaiserschnitte. Ich möchte glauben, dass die Operirten dies Bedauern gar nicht zu theilen brauchen.

Der Symphyseotomie kommt die Asepsis und Antisepsis lange

nicht in dem Grade zu gute wie dem Kaiserschnitt. Auch ist es hier gewiss nicht die gegen alte Zeiten so sehr verbesserte Technik, welche mehr als früher zu der Operation berechtigte. Es ist nur das Wiedererwachen der alten Ansicht von der Erweiterungsfähigkeit des Beckens durch den Symphysenschnitt gewesen, welches diese Operation wieder hat aufleben lassen.

Die grössere Schwierigkeit ihrer Ausführung, die ungleich grössere Unsicherheit der Indication und des Erfolges, die Langwierigkeit des nachfolgenden Krankenlagers werden wohl zusammenwirken, um die Symphyseotomie bald wieder mehr zurückzudrängen und vor Allem auf die Entbindungsanstalten zu beschränken. Wer weiss, vielleicht taucht auch der Vorschlag nochmals auf, der schon im Jahre 1824, als die Symphyseotomie wieder verlassen war, zuerst erschien, nämlich die sogenannte Pelveotomie, wonach das Becken an seiner Vorderwand in puerperio an fünf Stellen durchsägt wurde. Es war ein Arzt in Neapel, Galbiati, welcher diesen Vorschlag machte und wirklich in einem Falle zur Ausführung brachte.

Schliesslich muss ich das Puerperium erwähnen, dasjenige Gebiet, auf welchem der Forschung ein weites und nicht aussichtsloses Feld eröffnet ist durch die Erkenntniss der infectiösen Natur der Krankheitszustände. Wir wissen jetzt, dass die meisten Infectionen nur durch Streptokokken und Staphylokokken zustande kommen, dass aber auch die Fäulnissbacterien und die Gonokokken eine Rolle spielen. Wir wissen, dass es bezüglich des klinischen Verlaufs der Erkrankung weit mehr auf den Ort der Inoculation und die Art der Weiterverbreitung von diesem Punkte aus ankommt, als auf die Art der Mikroorganismen. Es können Streptokokken und Staphylokokken das klinische Bild der Septicämie wie der Pyämie, wie auch der Parametritis bedingen. Aber Vieles, ja das Meiste ist uns noch unklar; so z. B. warum in manchen Fällen der Process ein rein örtlicher bleibt, gewöhnlich eine Parametritis, welche am Peritoneum Halt macht, in anderen, glücklicherweise den selteneren Fällen, der Process schnell ein allgemeiner wird, bisweilen so schnell, dass der rasche Verlauf es kaum zum Beginn örtlicher Erkrankungen kommen lässt. Das parametritische Exsudat enthält ebenfalls die gefährlichen Krankheitserreger, und doch wissen wir aus genügender Erfahrung, dass, wenn erst ein palpables Exsudat vorhanden ist, die Lebensgefahr damit in der Regel vorüber ist.

Die von uns theoretisch gewiss mit Recht unterschiedenen

saprämischen und septicämischen Fieber können wir in praxi noch nicht genügend differenziren, vielleicht deshalb nicht, weil sie auch neben einander vorkommen können und die eine Art der Erkrankung durch die andere modificirt, beeinflusst, das klinische Bild getrübt wird. Die gewöhnliche Annahme des antiseptischen Einflusses der Fäulnissbacterien ist durchaus nicht sicher gestellt. Die Fälle von tödtlichen fieberhaften Erkrankungen bei Retentio placentae sprechen sogar entschieden dagegen. Und diese Fälle sind es auch, die mehr als alles Andere für eine Selbstinfection sprechen.

Es bleibt Aufgabe der Forschung, festzustellen, in welcher Ausdehnung und unter welchen Umständen Selbstinfectionen vorkommen, wie sich die Saprämie und die Septicämie zu einander und neben einander verhalten, warum die Infectionsträger der Sepsis unter Umständen ganz localisirte Erkrankungen hervorrufen, in anderen Fällen acutissime das tödtliche Ende herbeiführen.

Alle diese Fragen werden nur gelöst werden können durch sorgfältige klinische Beobachtungen in Verbindung mit bacteriologischen Untersuchungen. Aber es wird noch lange dauern, bis unsere Kenntnisse einigermassen vollständig sind.

Je besser unsere Kenntnisse von den pathologischen örtlichen Processen werden, desto mehr wird sich hier auch die Therapie klären. Hier, von den Wochenbettsprocessen, kann man leider nicht sagen, dass die Therapie der Kenntniss des pathologischen Processes vorausgeeilt sei; jedenfalls nur auf dem verkehrten Wege — dem der Vielgeschäftigkeit, wie denn auch auf anderen Gebieten die Antisepsis anfänglich diese Folge gehabt hat. Welche Verschwendung hat man nicht mit den antiseptischen Mitteln früher getrieben und wie ist man davon zurückgekommen! Nur in der Geburtshülfe giebt es immer noch Aerzte, die in dieser Beziehung nie genug thun zu können glauben. So ist man glücklicherweise nicht allgemein, aber doch immer noch an vielen Orten, zu einer höchst schädlichen Behandlung des puerperalen Uterus gekommen, in welchem man mit scharfen Instrumenten umherkratzt, als wären seine Wände Panzerplatten. Trotzdem zahllose Beweise für die Schädlichkeit dieses Verfahrens vorliegen, welche Jeder, der nicht blind ist, sehen kann, und trotzdem man jetzt sich auch sagen kann, dass man mit der Curette nur die Keime ins Gewebe hineinbringt, giebt es immer noch Vielgeschäftige, welche erst durch zahlreichere Erfahrungen gescheidter werden wollen. Selbst die antiseptischen

Ausspülungen des puerperalen Uterus, so nützlich und heilsam sie in einzelnen Fällen zweifelsohne sind, werden noch viel zu häufig angewandt. Man glaube nicht, dass man nicht auch durch blosse Ausspülungen unter Umständen recht erheblich schaden kann. Bei vorhandenen Tubenaffectionen kann eine Peritonitis die Folge sein, in anderen Fällen kann eine Läsion der Mucosa uteri schlimme Folgen haben, und Schleimhautläsionen kommen am puerperalen Uterus auch bei geschickter und vorsichtiger intrauteriner Ausspülung leicht zustande.

Wir müssen hoffen, dass die Erforschung und genauere Erkenntniss der pathologischen Processe im Wochenbett auch zu einer sichereren und effectvolleren Therapie führen wird, als wir sie bisher besitzen. So lange das nicht der Fall, muss als erster Grundsatz gelten, dass man wenigstens durch therapeutische Eingriffe keinen Schaden stifte.

Wenden wir uns zur Gynäkologie, so sind die grossen Themata der Forschung hier weniger mannigfaltig. Sie concentriren sich im Wesentlichen in der Ergründung der Aetiologie und Verbreitung der Geschwülste einerseits, in der Erkenntniss des Wesens katarrhalischer und entzündlicher Processe der Genitalien andererseits. Die Aetiologie der Myome ist zwar auf dem Wege klinischer Forschung zu ergründen gesucht worden, jedoch ohne Erfolg. Das Mikroskop hat aber, wie schon Virchow und nach ihm neuere Forscher zeigten, die irritative Entstehung dieser Geschwülste ziemlich sicher nachgewiesen, und es bleibt nun weiter Aufgabe der Forschung, zu ergründen, woher der Reiz stammt und wie er beschaffen sein muss, um die Entstehung von Myomen zur Folge zu haben. Ich komme auf diese Frage noch zurück.

Viel eher als bei den Myomen liegt für die Carcinome die Wahrscheinlichkeit, dass man ihren Ursprung noch wird ergründen können; denn die Contactcarcinome, deren Vorkommen heutzutage unbestritten ist, sprechen mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit für einen infectiösen Ursprung dieser Neubildung, und wenn auch die bisherigen Versuche, einen solchen zu erweisen, fehlgeschlagen sind, so werden doch vielleicht weitere Forschungen von Erfolg sein. Man bedenke, dass wir für zahlreiche Krankheiten, wie Masern u. a.,

deren infectiöse Natur ausser aller Frage ist, die Infectionserreger auch noch nicht gefunden haben. Wird die Infectiosität des Carcinoms erwiesen, so ist damit zugleich begreiflich, dass das Carcinom im Beginn heilbar ist, wie dies die klinische Erfahrung längst erwiesen hat.

Von dem Gedanken ausgehend, dass das Carcinom zunächst nur eine örtliche Krankheit ist, aber zugleich wissend, dass die Verbreitung in die nächste Umgebung schnell erfolgt, hat man schon lange in der Chirurgie das Princip verfolgt, das von Carcinom ergriffene Organ wo möglich ganz, und soweit angängig, auch die regionären Lymphdrüsen zu exstirpiren. Von diesem Gesichtspunkt aus lassen sich ja die sacralen, parasacralen und paravaginalen Methoden der Uterusexstirpation gewiss theoretisch rechtfertigen. Aber die Verhältnisse der Lymphbahnen sind am Uterus nicht ähnlich günstige, wie z. B. an der Mamma, wo es nur eine einzige Richtung des Lymphstromes giebt und die betreffenden Drüsen dicht unter der Haut liegen. Die günstigen Dauerresultate bei Exstirpation des carcinomatösen Uterus sind nur zu erreichen und erreicht worden, weil die Neubildung ganz ungewöhnlich lange auf den Uterus beschränkt bleibt. Ist sie einmal darüber hinausgegangen, so ist es sehr fraglich, ob radicale Erfolge noch zu erzielen sein werden. Bisher sind sie meines Erachtens für solche Fälle nicht erwiesen, und es ist dies der Grund, weshalb die Gynäkologen im Ganzen und Grossen denjenigen Operationen gegenüber, welche die vaginale Exstirpation ergänzen, die Indication der Uterusexstirpation erweitern sollen, sich noch ablehnend verhalten. Dass man mehr exstirpiren kann mit der sacralen Operation und den gleichwerthigen Methoden, ist Jedem ausser Zweifel. Ob man damit etwas für die Kranken erreicht, ist noch fraglich. Ist dies erst erwiesen, so dürfen die Gynäkologen sich diesen Methoden nicht mehr, wie bisher, entziehen.

Eine Art von Tumoren, deren Erforschung nach anderer Richtung hin wichtig und gewiss lohnend ist, sind die cystischen Ovarialtumoren. Wir werfen dieselben zunächst noch alle zusammen, trotzdem sie schon grobe makroskopische Unterschiede zeigen. Man hat zwar angefangen, die intraligamentären, papillären Kystome als etwas Eigenartiges anzusehen, kann aber noch nicht angeben, worin der genetische Unterschied von den gewöhnlichen, glandulären Kystomen liegt. Man hat auch gefunden, dass einzelne cystische Tumoren der

Ovarien als Endotheliome zu deuten sind; aber man wird sicher noch weiter differenziren lernen, wenn man den Anfängen der Geschwulstbildungen nachgeht, also an solchen Ovarien untersucht, welche neben deutlich erkennbarem normalen Gewebe die Anfänge der Neubildung erkennen lassen.

Es ist doch auffällig, dass einzelne Ovarialkystome schon bei ganz geringer Grösse nur flüssigen Inhalt der Cysten zeigen, während in selteneren Fällen andere, selbst bei erheblichster Grösse nur die bekannte dicke Gallerte enthalten, welche früher den Operateuren viel Kummer bereitete. Hier handelt es sich doch aller Wahrscheinlichkeit noch um eine ganz andere Genese, und das bleibt noch zu erforschen.

Eines der wichtigsten Felder für die Forschungen der nächsten Zeit wird die Endometritis mit ihrem vielgestaltigen Bilde liefern. Die Abhängigkeit gewisser Formen derselben von der Thätigkeit der Ovarien ist von Brennecke vermuthet worden. Es wäre wohl Aufgabe einer exacten Forschung, diese Abhängigkeit zu erweisen. Unwahrscheinlich ist der Zusammenhang mit der ovariellen Function keineswegs. Die Castration beweist die sichere Rückwirkung derselben auf den Uterus; auch der Umstand, dass nach eingetretenem Climacterium die fungöse Endometritis nicht mehr zur Beobachtung kommt, spricht für eine Abhängigkeit dieser Krankheit von dem Process der Ovulation. Ja, es kann sehr in Frage kommen, ob nicht in anderen Fällen die Folge des von den Ovarien auf den Uterus übertragenen Reizes eine Myombildung ist. Myome und Wucherungen der Gebärmutterschleimhaut werden ja häufig neben einander gefunden, und gewöhnlich nimmt man an, dass die Erkrankung der Schleimhaut das Secundäre ist, obgleich in neuerer Zeit auch die umgekehrte Meinung geltend gemacht ist. Erwiesen ist keine, vielleicht auch keine richtig. Möglicherweise sind beide Affectionen die Folge von Reizzuständen, welche von der Ovulation ausgehen. Vielleicht wird eine Statistik später einmal erweisen, dass nach der Exstirpation der Ovarien Bildung von Myomen und fungöse Endometritiden nicht mehr vorkommen.

Von den Schleimhauterkrankungen des weiblichen Genitalcanals führen uns zwei infectiöse, die gonorrhoische und tuberculöse, so recht die Thatsache vor Augen, dass auch die niederen Organismen nicht auf jedem Boden gedeihen, sondern in ihrer Existenz von äusseren Bedingungen abhängen, deren genauere Kenntniss auch

für die Therapie mancher Infectionskrankheiten noch einmal grosse Bedeutung erlangen kann. Der Anfang dazu ist in der Gynäkologie gemacht mit der Entdeckung Döderlein's, dass der normale, saure Vaginalschleim ein Schutzmittel des Organismus ist gegen die Träger des septischen Giftes. Nur aus der Verschiedenheit des Nährbodens kann es sich erklären, dass die Tuberkelbacillen fast niemals im Uterus und der Vagina haften, häufig aber in der Tube; dass die Gonokokken in gleicher Weise den Uteruskörper fast verschonen, obgleich sie ihn passiren müssen, und in der Tube desto sicherer und dauerhafter gedeihen.

Die Bacteriologie weist uns ja von den verschiedenen Mikroorganismen nach, welcher Nährboden ihnen am meisten zusagt, aber wie uns scheinen will, hat die Praxis hieraus noch wenig Nutzen gezogen, was doch gerade für die Vagina und den Cervix uteri nicht unmöglich wäre.

Die Ermittelung der Lebensbedingungen der Infectionsträger ist, wie es z. B. für den Kommabacillus in vollkommener Weise geschehen ist, auch für die anderen Organismen zu erstreben und für die Verhältnisse des Körpers zu verwerthen.

Zunächst aber müssen wir in Bezug auf die Ausführung der Antisepsis und Herstellung aseptischer Verhältnisse uns noch wesentlich mehr an die Erfahrungen der Praxis halten und weniger theoretisiren. Gerade diese letztere Methode des theoretischen Raisonnements, wonach die Massnahmen getroffen wurden, hat recht schlimme Folgen gehabt und viel Unglück herbeigeführt. Man wollte deduciren, dass die energischste Ausführung der Antisepsis niemals schaden könne und die besten Resultate geben müsse. Man machte prophylaktische Injectionen, desinficirende Ausreibungen u. s. w. und sah erst hinterher, dass das theoretische Raisonnement nicht ganz zu den Erfahrungen stimmte; man hatte nicht vorher überlegt, dass durch die energische örtliche Behandlung auch Wunden erzeugt würden, die nun den Infectionsstoffen neue Eingangspforten wurden und das zuwege brachten, was man vermeiden wollte, die Infection.

Auf keinem anderen Gebiet wohl hat man damit so schlimme Erfahrungen gemacht, wie auf dem der weiblichen Genitalien, zumal wenn dieselben im puerperalen Zustande sind. Denn kaum irgend ein anderes Organ ist so lädirbar wie der puerperale Uterus, und mit den entstehenden Läsionen treten die Gefahren der Intoxication durch die Antiseptica und der erneuten Infection auf. Freilich

haben wir ja jetzt die Asepsis; aber sie ist nur nicht überall zu haben; am wenigsten im Genitalcanal der Frau oder gar der Wöchnerin. Darum können wir ohne Antisepsis nicht auskommen, aber dieselbe wird meiner Ueberzeugung nach noch vielfach zu energisch und roh angewandt, soweit es das Operationsfeld in unserem Fache angeht. Es ist mir z. B. sehr zweifelhaft, ob die sehr energische Anwendung von Antisepticis bei Aborten, wie sie zur Zeit noch fast allgemein ist, richtig ist. Bei spontan verlaufenden Aborten z. B. oder solchen, wo nur ein einmaliger Eingriff unsererseits stattfindet, kann man der Antiseptica in der Uterushöhle sicher entrathen, so wenig wie man nach der Wendung, wenn sie unter allen Cautelen ausgeführt war, noch hinterher den Uterus auszuspülen nöthig hat.

Die Fieberzustände bei Aborten sind in der Mehrzahl der Fälle saprämische Fieber, die mit Beendigung des Aborts auch ohne Anwendung von Antisepticis in der Regel schnell verschwinden.

Hier vermissen wir so recht die Möglichkeit der differentiellen Diagnose zwischen Saprämie und Septicämie. Ist die Krankheit abgelaufen und hat sie in Tod oder durch rasche Genesung geendigt, so sind wir freilich immer klüger und sprechen die Diagnose auf Sepsis oder Resorptionsfieber mit grosser Zuversicht aus.

Um nochmals zur Gynäkologie zurückzukehren, so soll nicht unerwähnt bleiben, dass auch für den Freund der Technik, für den Operateur — und das sind wir ja Alle — noch Gebiete sind, auf denen es gilt, etwas zu leisten. In der Ovariotomie wird freilich schwerlich noch Jemand etwas hervorbringen, welches die Operation wesentlich anders und günstiger gestaltete, als sie jetzt schon ist.

Auch von der Salpingotomie gilt wohl das Gleiche. Es wird niemals gelingen, die Berstung der Eitertube in jedem Fall zu verhüten. Man kann durch vorsichtiges, nicht brüskes Hantiren nur die Zahl der Berstungen vermindern; sie ganz zu verhüten, machen die anatomischen Verhältnisse oft genug unmöglich. Ist aber die Berstung erfolgt, so ist auch die Infection immer wenigstens möglich, wenn sie auch in der Mehrzahl der Fälle ausbleibt. Ob der Eiter infectiös ist oder nicht, wissen wir niemals vorher. Wir können aber um so eher darauf rechnen, dass keine Infectiosität besteht, je älter der Fall ist. Und das ist der Punkt, der hier in Zukunft weit mehr berücksichtigt werden muss. Die meisten Operateure sind wohl schon dahin gekommen, die ganz frischen Fälle nicht zu operiren; aber es geschieht immer noch vielfach, und

es handelt sich darum, in Zukunft die Indicationen für die Salpingotomie viel präciser festzustellen, als es bisher geschehen ist.

Wenn beide Tuben binnen vier Wochen und noch kürzerer Zeit auf doppelte Daumendicke durch gonorrhoische Infection anschwellen, wie es zweifellos vorkommt, so giebt dies noch keine Indication zur Exstirpation, selbst dann nicht, wenn dabei eine erhebliche peritonitische Reizung eintritt; denn die Salpingotomie würde die Gefahr, welche von der Peritonitis droht, noch sehr erheblich steigern. Vor Allem aber dürfen wir die Frau auch wegen einer solchen Affection nicht steril machen. Die erhebliche acute Schwellung kann vollständig wieder verschwinden, und es ist mehr als wahrscheinlich, dass in vielen solcher acuten Fälle mit sehr bedeutender Schwellung, Dehnung und Eiteransammlung der beiderseitigen Tuben die örtlichen Veränderungen so weit rückgängig werden können, dass die Function der Tube wieder hergestellt wird, also auch örtlich doch eine Restitutio in integrum erfolgt sein muss. Einige solcher Fälle habe ich beobachtet. Zahlreichere habe ich gesehen, bei denen wenigstens die Anamnese zweifellos eine schwere gonorrhoische Salpingitis mit Peritonitis ergab, und der weitere Verlauf, eintretende und normal verlaufende Schwangerschaft, doch bewies, dass keine erheblichen Veränderungen zurückgeblieben sein konnten.

Darum warte man bei frischeren Fällen erst ab und sehe zu, was die Natur leisten kann, bevor man operirt. Durch eine Lebensgefahr wird man nur ganz ausnahmsweise bei diesen Zuständen zur Operation gedrängt werden. Ganz anders stehen die Sachen, wenn Veränderungen bestehen, deren Alter nach Jahren zählt, und wenn die immer recidivirenden peritonitischen Schübe oder die anhaltenden Schmerzen und dauerndes Siechthum dem Arzt das Messer in die Hand drücken.

Hier ist wenig oder nichts mehr zu verlieren, aber viel für die Kranke zu gewinnen.

Für solche Fälle ist die Operation der Salpingotomie eine höchst segensreiche und ist eine wahre Bereicherung unserer Therapie geworden.

Einige Worte muss ich auch der Myomotomie noch widmen. Hier sind die Ansichten noch sehr auseinandergehend. Extraperitoneale und intraperitoneale Methode, letztere noch in vielfachen Modificationen, und die abdominale Totalexstirpation suchen einander den Rang abzulaufen.

Nach jeder Methode haben einzelne Operateure vorzügliche Erfolge. Noch aber kann Niemand sagen, wodurch wesentlich der günstige oder ungünstige Erfolg bedingt wird. Lange Zeit ist der Cervicalcanal beschuldigt als der Ort, von dem die Gefahr droht. Jetzt nimmt man an, es komme darauf an, am Stumpf gute Ernährungsverhältnisse zu schaffen, damit nicht die eindringenden Spaltpilze mit dem nekrobiotischen Gewebe leichtes Spiel hätten. Ob diese Ansicht richtig, dies wirklich das Punctum saliens ist, wer kann es wissen? Bewiesen ist es nicht.

Zweifellos aber wird hier der Kampf praktisch ausgefochten werden, und wer dauernd die besten Resultate hat, wird Recht behalten. Denn das Heilen und das Leben erhalten bleibt doch der Endzweck der ganzen medicinischen Forschung, und wenn sich gelegentlich auch einmal die Forschung ins Graue verirrt und den Endzweck aus dem Gesichte verliert, besonders in dem Uebereifer des Zuvielthuns, so besinnt sich doch der forschende Geist auch wieder auf das, was allein unser oberstes Ziel bleiben soll, die Prophylaxe und Besiegung der Krankheiten.

Der Einzelne aber, wenn er die Summe dessen, was auch nur zu allernächst erforscht werden muss, um vorwärts zu kommen, überschlägt, wird sich sagen: Einen kleinen Fortschritt wirst du ja vielleicht noch erleben, aber es kann nur ein Schritt sein auf dem langen Wege der Erkenntniss, Vita brevis est, ars longa.

Vorsitzender: Meine Herren! Ich möchte mir jetzt zunächst erlauben, eine kurze geschäftliche Mittheilung zu machen. Unsere Festschrift kann von den geehrten Mitgliedern beim Austritt aus den Händen des Herrn Anders in Empfang genommen werden.

Ich habe dann zunächst die angenehme Aufgabe, die vielfachen Begrüssungen bekannt zu geben, die uns zu Theil geworden sind. Wir können die einzelnen Schriftstücke unmöglich hier verlesen. Ich werde mir nur erlauben, die Namen der betreffenden Gesellschaften und Persönlichkeiten hier vorzutragen. Das eine ist die Obstetrical Society of London; die Edinburgh obstetrical Society, dann die geburtshülflichen Gesellschaften zu Dresden und Köln, dann ein Telegramm der Aerzte der Petersburger Gebäranstalt, Krassowski, Tarnowski und Bidder, der Klinik von Késmarsky und der von Lebedeff, dann von einzelnen Herren: Spöndly, Neugebauer, Abegg, Valenta,

es handelt sich darum, in Zukunft die Indicationen für die Salpingotomie viel präciser festzustellen, als es bisher geschehen ist.

Wenn beide Tuben binnen vier Wochen und noch kürzerer Zeit auf doppelte Daumendicke durch gonorrhoische Infection anschwellen, wie es zweifellos vorkommt, so giebt dies noch keine Indication zur Exstirpation, selbst dann nicht, wenn dabei eine erhebliche peritonitische Reizung eintritt; denn die Salpingotomie würde die Gefahr, welche von der Peritonitis droht, noch sehr erheblich steigern. Vor Allem aber dürfen wir die Frau auch wegen einer solchen Affection nicht steril machen. Die erhebliche acute Schwellung kann vollständig wieder verschwinden, und es ist mehr als wahrscheinlich, dass in vielen solcher acuten Fälle mit sehr bedeutender Schwellung, Dehnung und Eiteransammlung der beiderseitigen Tuben die örtlichen Veränderungen so weit rückgängig werden können, dass die Function der Tube wieder hergestellt wird, also auch örtlich doch eine Restitutio in integrum erfolgt sein muss. Einige solcher Fälle habe ich beobachtet. Zahlreichere habe ich gesehen, bei denen wenigstens die Anamnese zweifellos eine schwere gonorrhoische Salpingitis mit Peritonitis ergab, und der weitere Verlauf, eintretende und normal verlaufende Schwangerschaft, doch bewies, dass keine erheblichen Veränderungen zurückgeblieben sein konnten.

Darum warte man bei frischeren Fällen erst ab und sehe zu, was die Natur leisten kann, bevor man operirt. Durch eine Lebensgefahr wird man nur ganz ausnahmsweise bei diesen Zuständen zur Operation gedrängt werden. Ganz anders stehen die Sachen, wenn Veränderungen bestehen, deren Alter nach Jahren zählt, und wenn die immer recidivirenden peritonitischen Schübe oder die anhaltenden Schmerzen und dauerndes Siechthum dem Arzt das Messer in die Hand drücken.

Hier ist wenig oder nichts mehr zu verlieren, aber viel für die Kranke zu gewinnen.

Für solche Fälle ist die Operation der Salpingotomie eine höchst segensreiche und ist eine wahre Bereicherung unserer Therapie geworden.

Einige Worte muss ich auch der Myomotomie noch widmen. Hier sind die Ansichten noch sehr auseinandergehend. Extraperitoneale und intraperitoneale Methode, letztere noch in vielfachen Modificationen, und die abdominale Totalexstirpation suchen einander den Rang abzulaufen.

Nach jeder Methode haben einzelne Operateure vorzügliche Erfolge. Noch aber kann Niemand sagen, wodurch wesentlich der günstige oder ungünstige Erfolg bedingt wird. Lange Zeit ist der Cervicalcanal beschuldigt als der Ort, von dem die Gefahr droht. Jetzt nimmt man an, es komme darauf an, am Stumpf gute Ernährungsverhältnisse zu schaffen, damit nicht die eindringenden Spaltpilze mit dem nekrobiotischen Gewebe leichtes Spiel hätten. Ob diese Ansicht richtig, dies wirklich das Punctum saliens ist, wer kann es wissen? Bewiesen ist es nicht.

Zweifellos aber wird hier der Kampf praktisch ausgefochten werden, und wer dauernd die besten Resultate hat, wird Recht behalten. Denn das Heilen und das Leben erhalten bleibt doch der Endzweck der ganzen medicinischen Forschung, und wenn sich gelegentlich auch einmal die Forschung ins Graue verirrt und den Endzweck aus dem Gesichte verliert, besonders in dem Uebereifer des Zuvielthuns, so besinnt sich doch der forschende Geist auch wieder auf das, was allein unser oberstes Ziel bleiben soll, die Prophylaxe und Besiegung der Krankheiten.

Der Einzelne aber, wenn er die Summe dessen, was auch nur zu allernächst erforscht werden muss, um vorwärts zu kommen, überschlägt, wird sich sagen: Einen kleinen Fortschritt wirst du ja vielleicht noch erleben, aber es kann nur ein Schritt sein auf dem langen Wege der Erkenntniss, Vita brevis est, ars longa.

Vorsitzender: Meine Herren! Ich möchte mir jetzt zunächst erlauben, eine kurze geschäftliche Mittheilung zu machen. Unsere Festschrift kann von den geehrten Mitgliedern beim Austritt aus den Händen des Herrn Anders in Empfang genommen werden.

Ich habe dann zunächst die angenehme Aufgabe, die vielfachen Begrüssungen bekannt zu geben, die uns zu Theil geworden sind. Wir können die einzelnen Schriftstücke unmöglich hier verlesen. Ich werde mir nur erlauben, die Namen der betreffenden Gesellschaften und Persönlichkeiten hier vorzutragen. Das eine ist die Obstetrical Society of London; die Edinburgh obstetrical Society, dann die geburtshülflichen Gesellschaften zu Dresden und Köln, dann ein Telegramm der Aerzte der Petersburger Gebäranstalt, Krassowski, Tarnowski und Bidder, der Klinik von Késmarsky und der von Lebedeff, dann von einzelnen Herren: Spöndly, Neugebauer, Abegg, Valenta,

es handelt sich darum, in Zukunft die Indicationen für die Salpingotomie viel präciser festzustellen, als es bisher geschehen ist.

Wenn beide Tuben binnen vier Wochen und noch kürzerer Zeit auf doppelte Daumendicke durch gonorrhoische Infection anschwellen, wie es zweifellos vorkommt, so giebt dies noch keine Indication zur Exstirpation, selbst dann nicht, wenn dabei eine erhebliche peritonitische Reizung eintritt; denn die Salpingotomie würde die Gefahr, welche von der Peritonitis droht, noch sehr erheblich steigern. Vor Allem aber dürfen wir die Frau auch wegen einer solchen Affection nicht steril machen. Die erhebliche acute Schwellung kann vollständig wieder verschwinden, und es ist mehr als wahrscheinlich, dass in vielen solcher acuten Fälle mit sehr bedeutender Schwellung, Dehnung und Eiteransammlung der beiderseitigen Tuben die örtlichen Veränderungen so weit rückgängig werden können, dass die Function der Tube wieder hergestellt wird, also auch örtlich doch eine Restitutio in integrum erfolgt sein muss. Einige solcher Fälle habe ich beobachtet. Zahlreichere habe ich gesehen, bei denen wenigstens die Anamnese zweifellos eine schwere gonorrhoische Salpingitis mit Peritonitis ergab, und der weitere Verlauf, eintretende und normal verlaufende Schwangerschaft, doch bewies, dass keine erheblichen Veränderungen zurückgeblieben sein konnten.

Darum warte man bei frischeren Fällen erst ab und sehe zu, was die Natur leisten kann, bevor man operirt. Durch eine Lebensgefahr wird man nur ganz ausnahmsweise bei diesen Zuständen zur Operation gedrängt werden. Ganz anders stehen die Sachen, wenn Veränderungen bestehen, deren Alter nach Jahren zählt, und wenn die immer recidivirenden peritonitischen Schübe oder die anhaltenden Schmerzen und dauerndes Siechthum dem Arzt das Messer in die Hand drücken.

Hier ist wenig oder nichts mehr zu verlieren, aber viel für die Kranke zu gewinnen.

Für solche Fälle ist die Operation der Salpingotomie eine höchst segensreiche und ist eine wahre Bereicherung unserer Therapie geworden.

Einige Worte muss ich auch der Myomotomie noch widmen. Hier sind die Ansichten noch sehr auseinandergehend. Extraperitoneale und intraperitoneale Methode, letztere noch in vielfachen Modificationen, und die abdominale Totalexstirpation suchen einander den Rang abzulaufen.

Nach jeder Methode haben einzelne Operateure vorzügliche Erfolge. Noch aber kann Niemand sagen, wodurch wesentlich der günstige oder ungünstige Erfolg bedingt wird. Lange Zeit ist der Cervicalcanal beschuldigt als der Ort, von dem die Gefahr droht. Jetzt nimmt man an, es komme darauf an, am Stumpf gute Ernährungsverhältnisse zu schaffen, damit nicht die eindringenden Spaltpilze mit dem nekrobiotischen Gewebe leichtes Spiel hätten. Ob diese Ansicht richtig, dies wirklich das Punctum saliens ist, wer kann es wissen? Bewiesen ist es nicht.

Zweifellos aber wird hier der Kampf praktisch ausgefochten werden, und wer dauernd die besten Resultate hat, wird Recht behalten. Denn das Heilen und das Leben erhalten bleibt doch der Endzweck der ganzen medicinischen Forschung, und wenn sich gelegentlich auch einmal die Forschung ins Graue verirrt und den Endzweck aus dem Gesichte verliert, besonders in dem Uebereifer des Zuvielthuns, so besinnt sich doch der forschende Geist auch wieder auf das, was allein unser oberstes Ziel bleiben soll, die Prophylaxe und Besiegung der Krankheiten.

Der Einzelne aber, wenn er die Summe dessen, was auch nur zu allernächst erforscht werden muss, um vorwärts zu kommen, überschlägt, wird sich sagen: Einen kleinen Fortschritt wirst du ja vielleicht noch erleben, aber es kann nur ein Schritt sein auf dem langen Wege der Erkenntniss, Vita brevis est, ars longa.

Vorsitzender: Meine Herren! Ich möchte mir jetzt zunächst erlauben, eine kurze geschäftliche Mittheilung zu machen. Unsere Festschrift kann von den geehrten Mitgliedern beim Austritt aus den Händen des Herrn Anders in Empfang genommen werden.

Ich habe dann zunächst die angenehme Aufgabe, die vielfachen Begrüssungen bekannt zu geben, die uns zu Theil geworden sind. Wir können die einzelnen Schriftstücke unmöglich hier verlesen. Ich werde mir nur erlauben, die Namen der betreffenden Gesellschaften und Persönlichkeiten hier vorzutragen. Das eine ist die Obstetrical Society of London; die Edinburgh obstetrical Society, dann die geburtshülflichen Gesellschaften zu Dresden und Köln, dann ein Telegramm der Aerzte der Petersburger Gebäranstalt, Krassowski, Tarnowski und Bidder, der Klinik von Késmarsky und der von Lebedeff, dann von einzelnen Herren: Spöndly, Neugebauer, Abegg, Valenta,

es handelt sich darum, in Zukunft die Indicationen für die Salpingotomie viel präciser festzustellen, als es bisher geschehen ist.

Wenn beide Tuben binnen vier Wochen und noch kürzerer Zeit auf doppelte Daumendicke durch gonorrhoische Infection anschwellen, wie es zweifellos vorkommt, so giebt dies noch keine Indication zur Exstirpation, selbst dann nicht, wenn dabei eine erhebliche peritonitische Reizung eintritt; denn die Salpingotomie würde die Gefahr, welche von der Peritonitis droht, noch sehr erheblich steigern. Vor Allem aber dürfen wir die Frau auch wegen einer solchen Affection nicht steril machen. Die erhebliche acute Schwellung kann vollständig wieder verschwinden, und es ist mehr als wahrscheinlich, dass in vielen solcher acuten Fälle mit sehr bedeutender Schwellung, Dehnung und Eiteransammlung der beiderseitigen Tuben die örtlichen Veränderungen so weit rückgängig werden können, dass die Function der Tube wieder hergestellt wird, also auch örtlich doch eine Restitutio in integrum erfolgt sein muss. Einige solcher Fälle habe ich beobachtet. Zahlreichere habe ich gesehen, bei denen wenigstens die Anamnese zweifellos eine schwere gonorrhoische Salpingitis mit Peritonitis ergab, und der weitere Verlauf, eintretende und normal verlaufende Schwangerschaft, doch bewies, dass keine erheblichen Veränderungen zurückgeblieben sein konnten.

Darum warte man bei frischeren Fällen erst ab und sehe zu, was die Natur leisten kann, bevor man operirt. Durch eine Lebensgefahr wird man nur ganz ausnahmsweise bei diesen Zuständen zur Operation gedrängt werden. Ganz anders stehen die Sachen, wenn Veränderungen bestehen, deren Alter nach Jahren zählt, und wenn die immer recidivirenden peritonitischen Schübe oder die anhaltenden Schmerzen und dauerndes Siechthum dem Arzt das Messer in die Hand drücken.

Hier ist wenig oder nichts mehr zu verlieren, aber viel für die Kranke zu gewinnen.

Für solche Fälle ist die Operation der Salpingotomie eine höchst segensreiche und ist eine wahre Bereicherung unserer Therapie geworden.

Einige Worte muss ich auch der Myomotomie noch widmen. Hier sind die Ansichten noch sehr auseinandergehend. Extraperitoneale und intraperitoneale Methode, letztere noch in vielfachen Modificationen, und die abdominale Totalexstirpation suchen einander den Rang abzulaufen.

Nach jeder Methode haben einzelne Operateure vorzügliche Erfolge. Noch aber kann Niemand sagen, wodurch wesentlich der günstige oder ungünstige Erfolg bedingt wird. Lange Zeit ist der Cervicalcanal beschuldigt als der Ort, von dem die Gefahr droht. Jetzt nimmt man an, es komme darauf an, am Stumpf gute Ernährungsverhältnisse zu schaffen, damit nicht die eindringenden Spaltpilze mit dem nekrobiotischen Gewebe leichtes Spiel hätten. Ob diese Ansicht richtig, dies wirklich das Punctum saliens ist, wer kann es wissen? Bewiesen ist es nicht.

Zweifellos aber wird hier der Kampf praktisch ausgefochten werden, und wer dauernd die besten Resultate hat, wird Recht behalten. Denn das Heilen und das Leben erhalten bleibt doch der Endzweck der ganzen medicinischen Forschung, und wenn sich gelegentlich auch einmal die Forschung ins Graue verirrt und den Endzweck aus dem Gesichte verliert, besonders in dem Uebereifer des Zuvielthuns, so besinnt sich doch der forschende Geist auch wieder auf das, was allein unser oberstes Ziel bleiben soll, die Prophylaxe und Besiegung der Krankheiten.

Der Einzelne aber, wenn er die Summe dessen, was auch nur zu allernächst erforscht werden muss, um vorwärts zu kommen, überschlägt, wird sich sagen: Einen kleinen Fortschritt wirst du ja vielleicht noch erleben, aber es kann nur ein Schritt sein auf dem langen Wege der Erkenntniss, Vita brevis est, ars longa.

Vorsitzender: Meine Herren! Ich möchte mir jetzt zunächst erlauben, eine kurze geschäftliche Mittheilung zu machen. Unsere Festschrift kann von den geehrten Mitgliedern beim Austritt aus den Händen des Herrn Anders in Empfang genommen werden.

Ich habe dann zunächst die angenehme Aufgabe, die vielfachen Begrüssungen bekannt zu geben, die uns zu Theil geworden sind. Wir können die einzelnen Schriftstücke unmöglich hier verlesen. Ich werde mir nur erlauben, die Namen der betreffenden Gesellschaften und Persönlichkeiten hier vorzutragen. Das eine ist die Obstetrical Society of London; die Edinburgh obstetrical Society, dann die geburtshülflichen Gesellschaften zu Dresden und Köln, dann ein Telegramm der Aerzte der Petersburger Gebäranstalt, Krassowski, Tarnowski und Bidder, der Klinik von Késmarsky und der von Lebedeff, dann von einzelnen Herren: Spöndly, Neugebauer, Abegg, Valenta,

B. S. Schultze, Ahlfeld, Halbertsma, Kristeller, Hofmeier, Hach, Kallmorgen, Kleinwächter, Benckiser, v. Ott, Massin, Wietfeld, Löhlein, Frommel.

Ich spreche im Namen der Gesellschaft diesen Herren allen den herzlichsten Dank für ihre Theilnahme aus und möchte nun diejenigen Herren bitten, die persönlich ihre Wünsche uns aussprechen wollen, dies zu thun.

Ich bitte zuerst Herrn v. Bergmann.

1. Der Dekan der medicinischen Fakultät zu Berlin: Herr Geheimrath Professor v. Bergmann.

Hochverehrter Herr Präsident! Hochgeehrte Herren Collegen! Wenn in der Zahl Ihrer illustren Gratulanten Sie dem Dekan der medicinischen Fakultät an erster Stelle das Wort gegeben haben, so ist das geschehen als ein Zeugniss dessen, wie innig sich die Berliner Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie verbunden fühlt mit der medicinischen Fakultät der Friedrich-Wilhelms-Universität. In der That: die Fakultäten und die speciellen medicinischen Gesellschaften sind an erster Stelle dazu berufen, die wissenschaftliche Medicin zu pflegen und zu wahren, zu hüten das Heiligthum der naturwissenschaftlichen Methode. Wie die Fakultät dafür sorgt, dass nur von naturwissenschaftlich geschulten und in dieser Methode erprobten Männern Medicin gelehrt wird, damit entsprechend dieser Lehre der angehende Jünger tüchtig ausgerüstet wird für sein medicinisches Leben und sein specielles Fach, damit bei ihm der Anfang der Lehre zusammenfällt mit dem Anfange eigener Forschung, so haben auch die medicinischen Gesellschaften dafür Sorge zu tragen, dass durch die collegiale Genossenschaft gebildeter, erfahrener und bewährter Männer dem jungen Arzte, der frisch von der Universität in diesen Kreis tritt, der Zusammenhang mit seiner Wissenschaft erhalten und gewahrt bleibe. Indem Sie in Ihren Vorträgen und Mittheilungen, in Ihren Besprechungen und Berathungen die regste Anregung bieten, schenken Sie ihm die Freude an der gemeinsamen Arbeit und an den Errungenschaften der Führer und Collegen in dieser Gesellschaft. Nur aus solcher Freude erwächst die reine Lust, selbst zu fragen und zu finden, und das, was man gefunden, auf dem Altare der Wissenschaft niederzulegen.

So möge das Zusammengehen und Zusammenwirken dieser Gesellschaft und der Berliner medicinischen Fakultät, wie es 50 Jahre

hindurch bestanden hat, weiter andauern. Ein Zeugniss, dass das geschehen ist, und kein besseres kann ich Ihnen geben, ist, dass diejenigen Männer, die wir als Zierde unserer Fakultät allzeit betrachtet haben, wie Martin und Schröder, auch die gewesen sind, die mit ganzem, warmem Herzen und mit voller Kraft der Führung und den heiligsten Interessen dieser Gesellschaft gedient haben. So wachse und blühe sie weiter fort durch der Zeiten Schickungen!

Vorsitzender: Sehr geehrter Herr Dekan! Es ist mir einigermassen schwer gemacht, auf diese freundlichen Worte den Dank auszusprechen, da ich selbst die Ehre habe, der medicinischen Fakultät anzugehören. Aber ich glaube doch, dass ich im Namen der Gesellschaft den herzlichsten und innigsten Dank Ihnen zunächst persönlich dafür aussprechen darf, dass Sie die Mühewaltung übernommen haben, den Wünschen der Fakultät hier persönlich Ausdruck zu geben. Ich möchte noch, wie Sie es zum Theil ja schon gethan haben, an den innigen Zusammenhang der Gesellschaft und der Fakultät erinnern. Wie ich in meinen einleitenden Worten andeutete, bestand dieses Verhältniss nicht immer; im Gegentheil, die Geburtshülfliche Gesellschaft hat sich vor 50 Jahren in einen gewissen Gegensatz zu dem damaligen Lehrer des Faches an der Universität und der Fakultät gestellt. Sehr bald ist diesem Gegensatz aber eine rege Wechselwirkung gefolgt, zunächst durch die jüngeren Mitglieder aus der weiteren Fakultät, durch die Privatdocenten. Hier nenne ich die Namen Hecker, Veit, Bernhard Schultze und so viele andere, die dann sehr bald in die Geburtshülfliche Gesellschaft eintraten und in die Verhandlungen derselben den rein wissenschaftlichen Charakter einführten.

Mit einem Schlage änderte sich dies Verhältniss zwischen der Fakultät und der Gesellschaft, als Virchow von Würzburg aus in die Fakultät berufen wurde. Er war ja schon, wie es Herr Martin aus einander gesetzt hat, ein sehr eifriges Mitglied, das wirkungsvollste Mitglied beinahe, der Gesellschaft gewesen zur Zeit, wo er hier in Berlin wirkte. Mit seinem Eintritt in die Gesellschaft, wie gesagt, änderte sich dieses Verhältniss sofort. Von da ab ist der Wechselverkehr ein immer regerer geworden. Ich erinnere daran, dass eine grosse Zahl unserer Fakultätsmitglieder Mitglieder der Gesellschaft waren und zum Theil noch sind; ich erinnere an

Langenbeck, ich erinnere an Bardeleben, ich erinnere an Hirsch, ich erinnere an Waldeyer u. s. f., abgesehen von Martin und Schröder, die Sie ja selbst auch schon erwähnt haben.

Das sind die Gedanken, denen ich kurz im Namen der Gesellschaft hier Ausdruck verleihen wollte. Die Gesellschaft stimmt gewiss mit dem Wunsche der Fakultät aus vollem Herzen überein: dass dieses Verhältniss ein immer gleich reges und freundliches bleibe, und sagt Ihnen nochmals, Herr Dekan, ihren herzlichsten Dank.

Ich würde dann Herrn Professor Chrobak bitten.

2. Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie: Herr Professor Chrobak-Wien.

Meine Herren! Es erfüllt mich mit Stolz, dass das Vertrauen meiner Collegen und das Bestreben, durch die Abhaltung des nächsten Gynäkologencongresses in Wien unsere geistige Zusammengehörigkeit zu documentiren, es veranlasst haben, dass ich heute hier im Namen der Deutschen Gynäkologischen Gesellschaft das Wort ergreife. Ich komme allerdings noch im Namen einer anderen, der Wiener Gynäkologischen Gesellschaft, welche klein und nicht zahlreich an Mitgliedern, doch in ernstem Bestreben sich in die Reihe jener zu stellen sucht, welche die Arbeit zum Nutzen und Frommen unseres Faches zu fördern den Zweck haben.

Als vor heute 50 Jahren die Anregung geschah zur Gründung jenes Vereins, der heute sein Jubiläum feiert, da waren die Anfänge klein; wir entbehrten damals der Basis des positiven Wissens, wir entbehrten der nüchternen Beobachtung; unser Kennen war gering, unser Können war noch geringer. Bald entwickelte sich aus einem anderen Fache heraus, auf einem anderen Mutterboden gewachsen, eine neue Disciplin, welche zu einer selbstständigen Entwickelung gelangt ist. Sofort fasste der Verein, den wir heute feiern, seine Aufgabe dahin richtig auf, dass er diese Disciplin in seinen Schooss aufnahm und mit der Geburtshülfe vereinigte. Diese Vereinigung der beiden Fächer danken wir diesem Verein als eine seiner hervorragendsten und die Wissenschaft förderndsten Leistungen.

Wie ist die Sache heute? Inzwischen hat sich vieles verändert; es hat sich die grosse Umwälzung vollzogen, welche den Fortschritt dieses Jahrhunderts bedeutet. Wir Aelteren haben oft wohl die Schwierigkeit empfunden, uns in die neuen Lehren, Richtungen und Anschauungen hineinzufinden. Doch möchte Keiner von uns diese

Zeit nicht miterlebt haben. Wie die Erinnerung an andere grosse Umwälzungen, auch nicht-wissenschaftlicher Natur, zu den schönsten Andenken gehört, so begrüssen wir auch diese Umwälzung, und wir freuen uns, dass manche von uns diese Umwälzung selbst mitgemacht haben. Und viele von denjenigen, welche in dieser Beziehung nicht blos mitgestritten, sondern auch mitgeführt haben, sie gehörten und sie gehören heute noch dem Schoosse dieser Gesellschaft an. Allen voraus, an der Spitze aller Vereine, hat diese Gesellschaft wacker gearbeitet an der Förderung, an der Hebung des Faches zu dem, ich kann wohl nun sagen: hohen Standpunkte, und unvergänglich und unverwischbar werden die Spuren dieser Gesellschaft in der Geschichte der Gynäkologie bleiben.

Eine andere grosse Gesellschaft, deren Zweck die Vereinigung aller jener Kräfte ist, welche sich die Förderung deutscher Fachwissenschaft zur Aufgabe gestellt haben, die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie, entbietet Ihnen nun durch mich den herzlichsten Glückwunsch zur fünfzigjährigen Feier Ihres ehrenvollen und erfolgreichen Wirkens. Diese Gesellschaft hat durch ihren Ausschuss im Monat Februar einstimmig beschlossen, diesem Gedanken Ausdruck zu geben durch die Ueberreichung einer Festschrift. Vor Kurzem beschlossen, auf das allerrascheste ausgeführt, durch eine solche Fülle von Material, dass mancher sich Beschränkungen auferlegen musste, hat die Art der Entstehung dieser Festschrift bewiesen, dass unser Aller Sympathien voll auf Ihrer Seite stehen. Gestatten Sie nun, dass ich zum Zeichen der Ehrung Ihnen diese Festschrift im Namen der Deutschen Gynäkologischen Gesellschaft überreiche. (Geschieht.)

Vorsitzender: Ich danke dem verehrten Collegen im Namen unserer Gesellschaft aufs herzlichste für die warmen Worte, mit denen er uns hier begrüsst hat, und für die Ueberreichung dieser Festschrift von Seiten der Deutschen Gynäkologischen Gesellschaft. Sie ist gleichsam die höhere Instanz unserer Gesellschaft. Nachdem eine Reihe von Geburtshülflichen Gesellschaften in Deutschland sich entwickelt hatte, trat unweigerlich das Bedürfniss immer mehr in den Vordergrund, dass auch die Gesammtheit der deutschen Gynäkologen und Geburtshelfer sich in gewissen Intervallen sehen, über die Fragen unseres Faches aussprechen wollte, und so danke ich, wenn ich so sagen darf, unserer höheren Instanz, der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie, von ganzem Herzen, dass sie uns so geehrt hat.

Ich danke Ihnen aber, Herr College, noch ganz besonders, dass Sie den weiten Weg nicht gescheut haben, um auch im Namen der Wiener Gesellschaft uns Ihre Theilnahme an unserem Feste auszudrücken.

Ich bitte dann Herrn Professor Vulliet.

3. Internationale Gesellschaft für Gynäkologie: Herr Professor Vulliet-Genf.

(Die Ansprache wurde französisch gehalten.)

Herr Präsident! Meine Herren! Es verursacht mir eine gewisse Bewegung, vor einer solchen Versammlung zu sprechen, und ich bin nicht vorbereitet darauf, Ihnen eine Rede zu halten. Aber ich möchte die Gelegenheit, die sich mir bietet, dazu benutzen, um Ihre geneigte Aufmerksamkeit auf den Internationalen Congress für Gynäkologie und Geburtshülfe zu richten, der im Jahre 1896 in Genf stattfinden soll, und zu dem ich alle Mitglieder der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin und alle anderen Gesellschaften gleicher Richtung einzuladen mich beehre. Es ist der zweite dieser Congresse, deren Begründung wir unseren Fachgenossen in Belgien verdanken. Wir wagen zu hoffen, dass auch der Congress in Genf Dank der Mitwirkung der Fachgenossen aller Länder gelingen wird.

Meine Herren! Die Wissenschaft aller Länder ist augenscheinlich ein neutrales Gebiet. Gestatten Sie mir zu bemerken, dass auch alle kleinen Länder, wie das unserige, immer neutraler sein werden, als die grossen. Das ist ein Vortheil, den wir gerade für den Congress in Genf in Anspruch nehmen können, und ich denke, wir dürfen hoffen, bei uns die Fachgenossen aller Länder zu versammeln. Ich schliesse mit dem Wunsche, dass die Berliner Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie, welche die älteste und auch die grösste Gesellschaft ist, recht zahlreich bei uns vertreten sein möge.

Vorsitzender: Ich danke dem Herrn Redner aus tiefstem Grunde meines Herzens für die Freundlichkeit, dass er uns hier den Glückwunsch der grössten Vereinigung, der höchsten Instanz, wenn ich so sagen darf, unserer Fachgenossenschaft ausgesprochen hat. Nachdem in England, nachdem bei uns in Deutschland die specielle nationale Geburtshülfliche und Gynäkologische Gesellschaft gegründet war, entsprach es, ich möchte sagen, dem Zuge unserer

Zeit, dass nun auch eine grössere Vereinigung sämmtlicher Culturnationen in dieser Beziehung eintrat. Und wie Sie schon gesagt haben, ist das ja mit vollem Erfolg vor zwei Jahren in Brüssel der Fall gewesen. Wir hoffen und wünschen, und wir werden, soweit es an uns liegt, eifrig dazu beitragen, dass der nächste internationale Congress in der Schweiz von vollem Erfolge gekrönt sein wird.

Ich möchte gleichzeitig Ihnen hier noch den Dank aussprechen als dem Vertreter der Schweiz, die ja mit unserer Gesellschaft so vielfache Beziehungen hat, so dass es wohl ein rein zufälliges Moment ist, dass Sie der einzige von den Collegen aus der Schweiz sind, die uns die Ehre erzeigt haben, hier zu erscheinen. Ich danke Ihnen herzlich.

Dann gebe ich Herrn Zweifel das Wort.

4. Geburtshülfliche Gesellschaft in Leipzig: Herr Geheimrath Professor Zweifel-Leipzig.

Sehr verehrte Herren Collegen! Im Auftrage der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig, die vor wenig Tagen die Feier ihres vierzigjährigen Bestehens beging, überreiche ich der Schwestergesellschaft zu Berlin am heutigen Tage, wo sie das fünfzigjährige Jubiläum feiert, diese Tabula gratulatoria. Wir wählten die feierlichste Form des Glückwunsches und beschlossen, denselben durch Abordnung des Gesammtvorstandes, der Herren Hennig, Clarus, Donat und des Sprechers, zu bethätigen, um corporativ die volle Anerkennung auszusprechen für die hohen wissenschaftlichen Leistungen der Berliner Gesellschaft. Sie war die älteste aller Specialgesellschaften und gab von Anfang an so viel Anregungen, dass auf ihr Beispiel bald andere Gesellschaften zu gleichem Zweck in Deutschland ins Leben traten, am frühesten nach Berlin in Leipzig. Durch hervorragende Leistungen Ihrer Mitglieder ist unsere Wissenschaft bereichert worden; durch die allgemeine Bethätigung wurde der Wetteifer überall geweckt. Als die Gynäkologie in den letzten 20 Jahren durch die operative Thätigkeit mehr und mehr an Boden gewann, hat Berlin die Führung übernommen und wesentlich dazu beigetragen, dass heutzutage in den wissenschaftlichen Kreisen der ganzen Welt Deutschland und besonders Berlin einen hervorragend guten Klang besitzen. Wir vergessen nie, dass ausgezeichnete Leistungen jederzeit von vielen hervorragenden Vertretern des Auslandes vollbracht werden. Es ist gewiss jeder Deutsche gern bereit,

immer das vollkommen anzuerkennen und dankbar zu sein für das, was geleistet wird, gern auch davon zu lernen. Die Eigenthümlichkeit gerade der Organisation Deutschlands ist die corporative gemeinsame Bethätigung weiter Kreise, die Verbreiterung der Wissenschaft neben ihrer Vertiefung. Darin liegt das grosse Verdienst, dass Berlin damit den Anfang machte. Wir können uns die Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in Berlin nicht anders als blühend und gedeihend denken; denn eine grosse Vergangenheit muss den höchsten Ehrgeiz wecken, auf dass die Zukunft nicht zurückbleibe. Vivat, floreat, crescat!

Die Tabula gratulatoria, welche ich Ihrer Gesellschaft überreiche, hat folgenden Wortlaut:

Q. F. F. F. S.
Societati obstetriciae
Berolini per quinquaginta annos florenti
quae medicos hanc medendi artem profitentes
parturientibus opem ferentes
singulis mensibus ad conventus vicessitudini studiorum
officiorumque destinatos vocat
et hac usus consuetudinisque conjunctione
vitae societatem
concorsque inter collegas et extraneos commercium
amanter adjuvit
ad cognoscendas feminarum aegrotudines
explorandamque muliebris naturae indolem
multum contulit
publicatis studio atque usu et experimento collectis
non solum junioribus collegis utilitatem adtulit
sed doctrinae etiam et eruditionis medicae
opes auxit
redeunte die quo ante hos quinquaginta annos
constituta est
optima quaeque pro futura felicitate
frugifero prosperoque industriae et laboris
eventu et successu precans
ex animo gratulatur
Societas obstetricia Lipsiensis
X annos natu minor.

Vorsitzender: Ich danke der Gesellschaft zu Leipzig für diese schöne Tabula gratulatoria und für die Worte, die Sie so freundlich waren an uns zu richten. Ich wünsche der Gesellschaft, die ja nächst der unserigen die älteste in Deutschland ist, die nach zehn Jahren dasselbe Fest zu feiern gedenkt, wie wir es heute feiern, dass sie dann eben so blühend und kräftig sich weiter entwickle, wie es bis jetzt der Fall gewesen ist.

Wenn Sie mir gestatten, hierbei noch auf ein persönliches Moment einzugehen, so erwähnte ich vorhin, dass die Schweiz in einem engen Zusammenhang mit unserer fachwissenschaftlichen Entwickelung in Deutschland steht, und umgekehrt. Sie sind ein lebendes Beispiel dafür. Es ist vielleicht nicht ganz ohne meinen Einfluss gewesen, dass Sie Ihrem heimathlichen Boden entrissen wurden und jetzt einer der hervorragendsten deutschen Kliniker, Lehrer und Forscher geworden sind.

Das ist das, was ich mir gestatten wollte, Ihnen persönlich auszudrücken.

Dann bitte ich Herrn Staude.

5. Geburtshülfliche Gesellschaft in Hamburg: Herr Dr. Staude-Hamburg.

Hochansehnliche Versammlung! Als vor 10 Jahren die Hamburger geburtshülfliche Gesellschaft ihr fünfundzwanzigjähriges Stiftungsfest feierte, wurde dieselbe erfreut durch den Besuch einer Zahl von Mitgliedern, welche die Berliner Schwestergesellschaft entsandte. Dankbar erkannte dieselbe damals dieses Entgegenkommen an, welches ihr von Ihnen als von einer wissenschaftlich hochbedeutsamen Seite entgegengebracht wurde; denn wir fern von den Universitäten Lebenden sind ja immer die Lernenden, Sie sind diejenigen, von denen neue Erkenntnisse ausgehen, diejenigen, die uns auf dem Weg wissenschaftlichen Fortschrittes voranleuchten. In Erinnerung der genussreichen Stunden, welche wir mit unseren Berliner Gästen verlebten, schickt Ihnen die Hamburger Gesellschaft ihre ehrerbietigsten und aufrichtigsten Glückwünsche zum fünfzigjährigen Bestehen dieser Gesellschaft, welche in einem halben Jahrhundert auf eine an bedeutenden Arbeiten, an hohen wissenschaftlichen Errungenschaften reiche Vergangenheit zurückblickt, und wünscht derselben, indem sie durch mich diese Adresse überreichen lässt, eine

lange, gleich ruhmreiche Zukunft. Ich gestatte mir, meine Herren, die künstlerisch ausgestattete Adresse zu verlesen.

„Der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin beehrt sich die Schwestergesellschaft zu Hamburg zur Feier des fünfzigjährigen Stiftungsfestes die herzlichsten Glückwünsche darzubringen.

Möge die von der ältesten gynäkologischen Vereinigung Deutschlands geübte Pflege echter Wissenschaftlichkeit, welche alle ihre Bestrebungen kennzeichnete, ihr selbst zum unvergänglichen Ruhme, der Menschheit zum Segen, den Fachgenossen zur aufrichtigsten Freude gereichen. Zum 9. Mai 1894. Die geburtshülfliche Gesellschaft zu Hamburg."

Ich erlaube mir diese Adresse in die Hände Ihres Herrn Vorsitzenden ehrerbietigst niederzulegen.

Vorsitzender: Empfangen Sie unseren besten Dank für die grosse Aufmerksamkeit, die Sie uns durch die Ueberreichung dieser schön ausgestatteten Adresse bewiesen haben. Die Hamburger Gesellschaft gehört zu den wenigen Gesellschaften, die sich in der Geburtshülfe und Gynäkologie, wenn ich so sagen darf, ausserhalb der wissenschaftlichen Centren entwickelt haben. Um so mehr ist es anzuerkennen, dass bei dem allerdings reichen Kranken- und Beobachtungsmaterial einer grossen Stadt wie Hamburg sich doch eine so grosse Zahl von praktischen Aerzten gefunden hat, die mitten in der Beschäftigung, in den Anstrengungen der Praxis noch mit Lust und Liebe weiter fortschaffen an der Entwickelung unserer Wissenschaft, und um so mehr müssen wir es dankbar anerkennen, von einer solchen Gesellschaft in so freundlicher Weise begrüsst worden zu sein.

Herr v. Winckel!

6. Münchener geburtshülflich-gynäkologische Gesellschaft: Herr Geheimrath Professor v. Winckel-München.

Hochverehrter Herr Ehrenpräsident! Lieber Freund! Hochverehrte Festgenossen! Es ist nur ein kleines Töchterlein, welches sich heute fast stammelnd der ehrwürdigen Mutter nähert, da es erst im October dieses Jahres sein zehntes Lebensjahr endet. Aber wer wollte es demselben versagen, an einem so festlichen Tage auch

seine kleine Gabe darzubringen! Wenn dieselbe zunächst nur den Dank und die Anerkennung aussprechen soll für alle die Anregungen und Förderungen, die es auf seinem kurzen Lebensgange schon von unserer ehrwürdigen Jubilarin erfahren hat, so soll sie andererseits das Versprechen enthalten, ihren Spuren stets nachzustreben, nachzueifern, um das Gleiche an Leistungen möglichst zu erreichen, und sie soll endlich die Hoffnung und die herzlichsten Wünsche aussprechen, dass das Leben und die Leistungen und die freudige Schaffenskraft der Männer, die jetzt an der Spitze der Gesellschaft stehen, und ihr Können der Gesellschaft noch lange, lange Jahre erhalten bleiben. In diesem Sinne bittet die Gesellschaft für Gynäkologie in München die drei Ehrendiplome, welche sie diesen Männern ausgestellt hat, freundlich anzunehmen. Zunächst Herrn Geheimrath Olshausen als augenblicklich erstem Vorsitzenden der Gesellschaft, sodann Herrn Geheimrath Gusserow als zweitem Vorsitzenden, und dann Herrn Prof. Martin als Schriftführer derselben.

Indem ich mich der angenehmen Aufgabe, diese zu überreichen, unterziehe und bitte, dieses Diplom Herrn Geheimrath Olshausen von hier aus zukommen zu lassen, brauche ich wohl nicht zu versichern, dass es uns stets eine grosse Ehre sein wird, wenn die Gesellschaft von Berlin sich auch ihrer jungen Tochter nach Kräften weiter annimmt.

Vorsitzender: Es ist nicht blos der Dank der Gesellschaft, den ich Dir, lieber Freund und College Winckel, auszusprechen habe für die Freundlichkeit, mit der die Gesellschaft in München uns hier begrüsst hat und uns ihren Präsidenten und, wie ich glaube, ihren Gründer hierher gesendet hat, sondern es ist auch der besondere Umstand, der Herrn Martin und den abwesenden Herrn Collegen Olshausen und mich noch besonders zu Dank verpflichtet, dass wir auf diese Weise von der jungen Gesellschaft ausgezeichnet worden sind. Du bist in München der Nachfolger eines Mannes, der in unserer Gesellschaft auch seiner Zeit eine grosse Rolle gespielt hat, des unvergesslichen Hecker. Es ist Dir gelungen, in München dann die Thätigkeit, die er da ausgeübt hat, wesentlich zu erweitern. Es ist Dir gelungen, dort eine den heutigen Begriffen mehr entsprechende Klinik der Geburtshülfe und Gynäkologie zu gründen und auf eine glänzende Höhe zu bringen. Ebenso ist

die Gründung der gynäkologischen Gesellschaft in München Dein persönliches Verdienst gewesen. Also wir sind um so dankbarer, dass Du der Ueberbringer aller dieser schönen Wünsche warst.

Ich bitte Herrn Kötschau.

7. Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in Köln: Herr Sanitätsrath Kötschau-Köln.

Meine Herren! Unsere ganz junge, erst wenige Jahre alte Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Köln am Rhein schätzt es sich zur besonderen Ehre, inmitten dieser erlauchten Meister und Vertreter der medicinischen Wissenschaften durch mich der altberühmten Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin, welche bei unserer Gründung uns als ein leuchtendes Vorbild und zum nacheiferungswerthen Muster diente, in Ehrerbietung ihre herzlichsten Glückwünsche für ein ewiges Gedeihen und stetige Führerschaft zu Füssen legen zu dürfen, welche ich in Form einer besonderen Adresse noch heute mir erlauben werde zu überreichen.

Die von der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Köln gesandte, künstlerisch ausgestattete Adresse hat folgenden Wortlaut:

„Der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin entbietet zum fünfzigsten Jubelfeste in Anerkennung ihrer vielfachen Verdienste die Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Köln die aufrichtigsten Glückwünsche.

„Mit der selbstständigen Ausbildung der geburtshülflich-gynäkologischen Disciplin von einigen hervorragenden, echt collegial gesinnten Berliner Aerzten gegründet, ist die Gesellschaft allen anderen medicinischen Vereinen ein glänzendes Vorbild wissenschaftlicher Forschung und Thätigkeit — rasch zu grossem Ruhm, zu herrlicher Entwickelung gelangt. Viele der ausgezeichnetsten Männer, Aerzte und Lehrer, sind aus ihr hervorgegangen zur Entfaltung segensreicher Thätigkeit in allen deutschen Gauen. Auch im Auslande hat sie die deutsche Wissenschaft zur gebührenden Anerkennung, nicht selten zur massgebenden Führerschaft gebracht. Möge die Jubilarin, wie bisher, auch in fernster Zeit stets weiter blühen und gedeihen zur vornehmen Zierde unserer Kunst und Wissenschaft, zum Nutz und Frommen der leidenden Menschheit. Köln, 9. Mai 1894.

Der Vorstand der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Köln: J. Kötschau, I. Vorsitzender; R. Bayer, II. Vorsitzender; F. Cahen, I. Schriftführer."

Vorsitzender: Herr College! Ich möchte in denselben Worten, wie ich dem Hamburger Collegen gedankt habe, auch für die Aufmerksamkeit danken, die diese junge Gesellschaft unserer älteren erwiesen hat. Ich wünsche von Herzen, dass es Ihrer Gesellschaft vergönnt sein möge, dermaleinst ein ähnliches Fest zu feiern.

Herr v. Slavjansky!

8. Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in St. Petersburg: Herr Professor v. Slavjansky-St. Petersburg.

Meine Herren! Im Namen der Geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaft in St. Petersburg habe ich die Ehre diese kleine Tabula gratulatoria für die hiesige Gesellschaft vorzulesen. Diese in rothem Ledereinband ruhende und künstlerisch ausgestattete Adresse hat in deutscher Uebersetzung folgenden Wortlaut:

„Vor nunmehr einem halben Jahrhundert entstand auf dem Festlande Europas die erste ärztliche Gesellschaft, die ihre Thätigkeit der Bearbeitung der weiten und wichtigen Gebiete der Geburtshülfe und der Frauenkrankheiten widmete. Es war die Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin. Gegründet und organisirt auf Anregung und nach dem Gedanken ihres ersten Präsidenten, Carl Mayer, der, wie bekannt, dem anatomischen Wissen, auf dem sich alle Erfolge der wissenschaftlichen sowohl als der praktischen Medicin aufbauen, die grösste Bedeutung zuschrieb, begann die junge Gesellschaft ihre Entwickelung, bewahrte und bewährte dabei diese ihr von Anfang an gegebene Richtung. — Das weitere Blühen der Gesellschaft wurde zunächst gefördert durch die Thätigkeit ihres zweiten Präsidenten, des bekannten Klinikers Eduard Martin. — Glänzend aber wurde ihre Leistung in der neuen Aera der chirurgischen Richtung der gynäkologischen Therapie. Eine grosse Zahl der Errungenschaften dieser Therapie verdanken wir der Thätigkeit der Berliner Gesellschaft und ihrer hervorragenden Mitglieder, an der Spitze derselben dem unvergesslichen Carl Schröder, der leider nicht lange, aber desto ruhmvoller ihre Arbeit leitete. So ist

die Berliner Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie unentwegt auf der Bahn der Wissenschaft fortgeschritten, hat an der Spitze jeder Vorwärtsbewegung in unserem Specialgebiete gestanden, immer zugleich die Fahne der Collegialität und der Standesehre hochhaltend.

„Die Geburtshülflich-gynäkologische Gesellschaft in St. Petersburg bringt, in hoher Schätzung der Verdienste ihrer älteren Schwester, der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in Berlin, den herzlichsten Glückwunsch dar zum semisäcularen Jubiläum ihrer ruhmvollen Arbeit im Dienste der Wissenschaft. Möge sie weiter gedeihen und blühen zum Ruhme des Vaterlandes, zum Nutzen der ganzen Welt.

„Im Namen der Gesellschaft: A. v. Krassowsky, Kronid v. Slavjansky, D. v. Ott, E. Bidder, Wasili Sutugin, W. Stolz, L. Litschkuz, N. Strawinsky, A. Zabolotsky. St. Petersburg 11./23. April 1894."

Die Gesellschaft in St. Petersburg hat in einer ihrer letzten Sitzungen zu Ehrenpräsidenten gewählt die Herren Olshausen, Gusserow und Martin. Ich habe die Ehre, die Diplome zu übergeben. (Geschieht.)

Vorsitzender: Sehr geehrter Herr College! Sie sind der erste unserer Gäste, der, weit vom Auslande herkommend, uns hier begrüsst, und wir können gewiss mit Stolz diese Ehre annehmen, dass Sie auch die weiteste Entfernung nicht gescheut haben. Sie sind gekommen als Vertreter nicht blos ihrer so berühmten geburtshülflichen Gesellschaft in St. Petersburg, sondern, wie ich annehmen darf, begrüssen wir Sie als Vertreter der russischen Aerzte. In ganz Russland giebt es eine grosse Reihe von ausgezeichneten grossen Gebäranstalten, an denen schon vor langer Zeit und von Alters her eifrig geforscht und geschaffen wurde. Es ist immer ein inniger Zusammenhang gewesen in der Entwickelung der russischen Medicin und speciell der Geburtshülfe und der deutschen. Ich wünsche von Herzen, dass dieser Zusammenhang stets nicht nur so bleibe, sondern ein immer regerer werde. In diesem Sinne danke ich Ihnen, sehr geehrter Herr College, für die Ehre, die Sie uns hier erwiesen haben, und bitte nun Herrn Lawson Tait.

9. British Gynecological Society: Herr Dr. Lawson Tait-Birmingham.

(Die Rede wurde englisch gehalten.)

Herr Präsident! Geehrte Herren! Obwohl ich Ihre Sprache mit Leichtigkeit lesen kann, würde es mir doch viel leichter fallen, Sie in der griechischen Sprache anzureden, als in der deutschen. Sie werden selten einen Engländer finden, der fliessend die Sprache eines anderen Landes sprechen kann; und heute bedaure ich das doppelt, denn obwohl ich weiss, dass die meisten von Ihnen unsere Sprache sehr gut kennen, würde ich Sie doch lieber in Ihrer Sprache angeredet haben, wo Ihnen der innerste Sinn jedes Wortes wohl bekannt ist, um Ihnen die Glückwünsche der Britischen gynäkologischen Gesellschaft zu überbringen.

Wir sind nicht vertraut mit Ihren Gewohnheiten. Ich bin daher nicht mit einer Adresse gekommen, die sonst gewiss sehr gern bewilligt worden wäre, und die ich von Herzen gern überbracht hätte. Ich muss mich darauf beschränken, Ihnen mündlich die Glückwünsche auszusprechen. Unsere jüngste, aber vielleicht stärkste gynäkologische Gesellschaft entbietet Ihnen als der ältesten unserer Gesellschaften für Geburtshülfe und Gynäkologie die herzlichsten Wünsche für gutes Gedeihen und langes Leben. Möge Ihre Gesellschaft auch in Zukunft den glänzenden Rang und das ausgezeichnete Ansehen behalten, das sie sich in den 50 Jahren erworben hat.

Vorsitzender: Verehrter Herr College! Sie haben selbst gesagt, dass Sie Deutsch verstehen. So gestatten Sie mir auch, in deutscher Sprache Ihnen den herzlichsten Dank dafür auszudrücken, nicht nur, dass Sie erschienen sind, sondern auch, dass Sie die Glückwünsche Ihrer Gesellschaft uns in so freundlicher Weise ausgesprochen haben. Bei der Erinnerung an die Britische gynäkologische Gesellschaft taucht natürlich in unserer aller Vorstellung die Erinnerung an alles das auf, was Ihr Inselreich für unsere Wissenschaft und für die gesammte praktische Medicin geleistet hat. Wo giebt es eine Nation, die sich rühmen könnte, dass in ihrer Mitte, von ihrer Seite ein Instrument erfunden worden ist, welches gerade durch seine Einfachheit um so frappanter wirkt, wenn wir bedenken, was für einen Segen dasselbe im Laufe beinahe zweier Jahrhunderte erzielt hat:

die Berliner Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie unentwegt auf der Bahn der Wissenschaft fortgeschritten, hat an der Spitze jeder Vorwärtsbewegung in unserem Specialgebiete gestanden, immer zugleich die Fahne der Collegialität und der Standesehre hochhaltend.

„Die Geburtshülflich-gynäkologische Gesellschaft in St. Petersburg bringt, in hoher Schätzung der Verdienste ihrer älteren Schwester, der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in Berlin, den herzlichsten Glückwunsch dar zum semisäcularen Jubiläum ihrer ruhmvollen Arbeit im Dienste der Wissenschaft. Möge sie weiter gedeihen und blühen zum Ruhme des Vaterlandes, zum Nutzen der ganzen Welt.

„Im Namen der Gesellschaft: A. v. Krassowsky, Kronid v. Slavjansky, D. v. Ott, E. Bidder, Wasili Sutugin, W. Stolz, L. Litschkuz, N. Strawinsky, A. Zabolotsky. St. Petersburg 11./23. April 1894."

Die Gesellschaft in St. Petersburg hat in einer ihrer letzten Sitzungen zu Ehrenpräsidenten gewählt die Herren Olshausen, Gusserow und Martin. Ich habe die Ehre, die Diplome zu übergeben. (Geschieht.)

Vorsitzender: Sehr geehrter Herr College! Sie sind der erste unserer Gäste, der, weit vom Auslande herkommend, uns hier begrüsst, und wir können gewiss mit Stolz diese Ehre annehmen, dass Sie auch die weiteste Entfernung nicht gescheut haben. Sie sind gekommen als Vertreter nicht blos ihrer so berühmten geburtshülflichen Gesellschaft in St. Petersburg, sondern, wie ich annehmen darf, begrüssen wir Sie als Vertreter der russischen Aerzte. In ganz Russland giebt es eine grosse Reihe von ausgezeichneten grossen Gebäranstalten, an denen schon vor langer Zeit und von Alters her eifrig geforscht und geschaffen wurde. Es ist immer ein inniger Zusammenhang gewesen in der Entwickelung der russischen Medicin und speciell der Geburtshülfe und der deutschen. Ich wünsche von Herzen, dass dieser Zusammenhang stets nicht nur so bleibe, sondern ein immer regerer werde. In diesem Sinne danke ich Ihnen, sehr geehrter Herr College, für die Ehre, die Sie uns hier erwiesen haben, und bitte nun Herrn Lawson Tait.

9. British Gynecological Society: Herr Dr. Lawson Tait-Birmingham.

(Die Rede wurde englisch gehalten.)

Herr Präsident! Geehrte Herren! Obwohl ich Ihre Sprache mit Leichtigkeit lesen kann, würde es mir doch viel leichter fallen, Sie in der griechischen Sprache anzureden, als in der deutschen. Sie werden selten einen Engländer finden, der fliessend die Sprache eines anderen Landes sprechen kann; und heute bedaure ich das doppelt, denn obwohl ich weiss, dass die meisten von Ihnen unsere Sprache sehr gut kennen, würde ich Sie doch lieber in Ihrer Sprache angeredet haben, wo Ihnen der innerste Sinn jedes Wortes wohl bekannt ist, um Ihnen die Glückwünsche der Britischen gynäkologischen Gesellschaft zu überbringen.

Wir sind nicht vertraut mit Ihren Gewohnheiten. Ich bin daher nicht mit einer Adresse gekommen, die sonst gewiss sehr gern bewilligt worden wäre, und die ich von Herzen gern überbracht hätte. Ich muss mich darauf beschränken, Ihnen mündlich die Glückwünsche auszusprechen. Unsere jüngste, aber vielleicht stärkste gynäkologische Gesellschaft entbietet Ihnen als der ältesten unserer Gesellschaften für Geburtshülfe und Gynäkologie die herzlichsten Wünsche für gutes Gedeihen und langes Leben. Möge Ihre Gesellschaft auch in Zukunft den glänzenden Rang und das ausgezeichnete Ansehen behalten, das sie sich in den 50 Jahren erworben hat.

Vorsitzender: Verehrter Herr College! Sie haben selbst gesagt, dass Sie Deutsch verstehen. So gestatten Sie mir auch, in deutscher Sprache Ihnen den herzlichsten Dank dafür auszudrücken, nicht nur, dass Sie erschienen sind, sondern auch, dass Sie die Glückwünsche Ihrer Gesellschaft uns in so freundlicher Weise ausgesprochen haben. Bei der Erinnerung an die Britische gynäkologische Gesellschaft taucht natürlich in unserer aller Vorstellung die Erinnerung an alles das auf, was Ihr Inselreich für unsere Wissenschaft und für die gesammte praktische Medicin geleistet hat. Wo giebt es eine Nation, die sich rühmen könnte, dass in ihrer Mitte, von ihrer Seite ein Instrument erfunden worden ist, welches gerade durch seine Einfachheit um so frappanter wirkt, wenn wir bedenken, was für einen Segen dasselbe im Laufe beinahe zweier Jahrhunderte erzielt hat:

die Berliner Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie unentwegt auf der Bahn der Wissenschaft fortgeschritten, hat an der Spitze jeder Vorwärtsbewegung in unserem Specialgebiete gestanden, immer zugleich die Fahne der Collegialität und der Standesehre hochhaltend.

„Die Geburtshülflich-gynäkologische Gesellschaft in St. Petersburg bringt, in hoher Schätzung der Verdienste ihrer älteren Schwester, der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in Berlin, den herzlichsten Glückwunsch dar zum semisäcularen Jubiläum ihrer ruhmvollen Arbeit im Dienste der Wissenschaft. Möge sie weiter gedeihen und blühen zum Ruhme des Vaterlandes, zum Nutzen der ganzen Welt.

„Im Namen der Gesellschaft: A. v. Krassowsky, Kronid v. Slavjansky, D. v. Ott, E. Bidder, Wasili Sutugin, W. Stolz, L. Litschkuz, N. Strawinsky, A. Zabolotsky. St. Petersburg 11./23. April 1894."

Die Gesellschaft in St. Petersburg hat in einer ihrer letzten Sitzungen zu Ehrenpräsidenten gewählt die Herren Olshausen, Gusserow und Martin. Ich habe die Ehre, die Diplome zu übergeben. (Geschieht.)

Vorsitzender: Sehr geehrter Herr College! Sie sind der erste unserer Gäste, der, weit vom Auslande herkommend, uns hier begrüsst, und wir können gewiss mit Stolz diese Ehre annehmen, dass Sie auch die weiteste Entfernung nicht gescheut haben. Sie sind gekommen als Vertreter nicht blos ihrer so berühmten geburtshülflichen Gesellschaft in St. Petersburg, sondern, wie ich annehmen darf, begrüssen wir Sie als Vertreter der russischen Aerzte. In ganz Russland giebt es eine grosse Reihe von ausgezeichneten grossen Gebäranstalten, an denen schon vor langer Zeit und von Alters her eifrig geforscht und geschaffen wurde. Es ist immer ein inniger Zusammenhang gewesen in der Entwickelung der russischen Medicin und speciell der Geburtshülfe und der deutschen. Ich wünsche von Herzen, dass dieser Zusammenhang stets nicht nur so bleibe, sondern ein immer regerer werde. In diesem Sinne danke ich Ihnen, sehr geehrter Herr College, für die Ehre, die Sie uns hier erwiesen haben, und bitte nun Herrn Lawson Tait.

9. British Gynecological Society: Herr Dr. Lawson Tait-Birmingham.

(Die Rede wurde englisch gehalten.)

Herr Präsident! Geehrte Herren! Obwohl ich Ihre Sprache mit Leichtigkeit lesen kann, würde es mir doch viel leichter fallen, Sie in der griechischen Sprache anzureden, als in der deutschen. Sie werden selten einen Engländer finden, der fliessend die Sprache eines anderen Landes sprechen kann; und heute bedaure ich das doppelt, denn obwohl ich weiss, dass die meisten von Ihnen unsere Sprache sehr gut kennen, würde ich Sie doch lieber in Ihrer Sprache angeredet haben, wo Ihnen der innerste Sinn jedes Wortes wohl bekannt ist, um Ihnen die Glückwünsche der Britischen gynäkologischen Gesellschaft zu überbringen.

Wir sind nicht vertraut mit Ihren Gewohnheiten. Ich bin daher nicht mit einer Adresse gekommen, die sonst gewiss sehr gern bewilligt worden wäre, und die ich von Herzen gern überbracht hätte. Ich muss mich darauf beschränken, Ihnen mündlich die Glückwünsche auszusprechen. Unsere jüngste, aber vielleicht stärkste gynäkologische Gesellschaft entbietet Ihnen als der ältesten unserer Gesellschaften für Geburtshülfe und Gynäkologie die herzlichsten Wünsche für gutes Gedeihen und langes Leben. Möge Ihre Gesellschaft auch in Zukunft den glänzenden Rang und das ausgezeichnete Ansehen behalten, das sie sich in den 50 Jahren erworben hat.

Vorsitzender: Verehrter Herr College! Sie haben selbst gesagt, dass Sie Deutsch verstehen. So gestatten Sie mir auch, in deutscher Sprache Ihnen den herzlichsten Dank dafür auszudrücken, nicht nur, dass Sie erschienen sind, sondern auch, dass Sie die Glückwünsche Ihrer Gesellschaft uns in so freundlicher Weise ausgesprochen haben. Bei der Erinnerung an die Britische gynäkologische Gesellschaft taucht natürlich in unserer aller Vorstellung die Erinnerung an alles das auf, was Ihr Inselreich für unsere Wissenschaft und für die gesammte praktische Medicin geleistet hat. Wo giebt es eine Nation, die sich rühmen könnte, dass in ihrer Mitte, von ihrer Seite ein Instrument erfunden worden ist, welches gerade durch seine Einfachheit um so frappanter wirkt, wenn wir bedenken, was für einen Segen dasselbe im Laufe beinahe zweier Jahrhunderte erzielt hat:

Die Zange. Wer denkt nicht an die Erfindung oder die Idee der künstlichen Frühgeburt, wem fällt nicht ein die Entdeckung der Eigenschaften des Chloroforms, die merkwürdigerweise einem Ihrer hervorragendsten Geburtshelfer gelungen ist? Wem fällt nicht vor allen Dingen ein diejenige Thätigkeit, die unsere ganze Wissenschaft umgeformt hat, die Ovariotomie und deren erste Begründung in England. Und wenn ich dann noch hinzufügen darf den Namen eines Jenner und eines Lister, so glaube ich, Sie können gewiss stolz sein, so viel beigetragen zu haben zu den Fortschritten der uns allgemein interessirenden Wissenschaft der Geburtshülfe und der gesammten Medicin. Um so stolzer sind wir aber auch, aus solchem Munde, durch den Vertreter einer solchen Nation hier beglückwünscht worden zu sein, und ich danke Ihnen von ganzem Herzen.

Herr Pozzi aus Paris.

10. Société de Chirurgie de Paris: Herr Professor Pozzi-Paris.

(Die Rede wurde französisch gehalten.)

Herr Präsident! Geehrte Herren! Ich bin von der Société de Chirurgie zu Paris beauftragt worden, Ihnen bei Gelegenheit des fünfzigjährigen Jubiläums Ihrer Gesellschaft persönlich Glück und Gedeihen zu wünschen. Es sind fast 4 Jahre vergangen, dass die Fakultät in Montpellier ihr sechshundertjähriges Bestehen feierte, und dort befand sich unter den hervorragendsten auswärtigen Vertretern Ihr berühmter Professor Helmholtz, den die deutschen Universitäten die Güte hatten zu entsenden, und der uns deren Glückwünsche überbrachte. Durch mein heutiges Erscheinen möchte ich diese grosse Liebenswürdigkeit einigermassen erwiedern, bei aller Verschiedenheit, die obwaltet zwischen einem Delegirten, wie ich es bin, und einem Delegirten wie Helmholtz. Aber wenn auch die Personen verschieden sind, die Absicht ist die gleiche. Wir haben Ihnen unser Gefühl der grössten Bewunderung bekunden wollen für die Ausdauer, mit der Sie so lange Zeit gearbeitet, und für die Erfolge, die Sie erzielt haben.

Unser Freund Vulliet hob in seiner Ansprache die Wichtigkeit so kleiner Länder, wie Belgien und Schweiz, in Bezug auf ihre Neutralität hervor. Meine Herren, auch ich fühle mich hier auf

einem neutralen Gebiete der Wissenschaft. Ich erblicke hier viele, die mir nicht blos durch ihre Schriften, sondern auch von Person bekannt geworden sind. Ich übergebe Ihnen, Herr Präsident, diesen Brief, durch welchen mich die Gesellschaft für Chirurgie in Paris delegirt hat.

Vorsitzender: Seien Sie überzeugt, verehrter Herr College, dass die Worte, die Sie eben an uns gerichtet haben, ein lebhaftes Echo in unseren Herzen gefunden haben. Wir haben es immer mit Dank und Freude begrüsst, wenn auch von jenseits des Rheins unseren Wünschen entgegengekommen wird, dass wir auf neutralem Gebiete uns begegnen und zusammenarbeiten, auf dem Gebiete, in dem wir alle uns vereinigt fühlen, das unsere Lebensaufgabe darstellt: die Wissenschaft und die Pflege der Kranken. Haben Sie im Namen der Gesellschaft gerade für diese Worte unseren herzlichsten Dank.

Herr Pasquali.

11. Societa di ostetricia e di ginecologia italiana: Herr Professor Pasquali-Rom.

(Die Rede wurde französisch gehalten.)

Meine Herren! Ich überbringe Ihnen die Grüsse einer Gesellschaft, die eben entstanden ist, die eben ihre ersten Schritte thun will, der Italienischen Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie. In Italien wird auf diesem Gebiete sehr viel gearbeitet. Aber unsere Vereinigung ist noch jung. Als Ausdruck unserer Bewunderung für unsere Schwester, die uns den Weg vorgezeichnet hat, übergebe ich dem Herrn Präsidenten ein italienisches Werk über die Geburtshülfe. Es ist die Geschichte der Geburtshülfe von Professor Alfonso Corradi, der zur Zeit unser Vorsitzender ist: Dell' ostetricia in Italia della meta dello scorso secolo fino al presente. Commentario di Alfonso Corradi in riposta al programma in concorso della società medico-chirurgica di Bologna. Per l'Anno 1871. Bologna 1874.

Vorsitzender: Sehr verehrter Herr College! Eine grössere Zahl der hier Anwesenden hat ja schon in sehr angenehmer Weise

Bekanntschaft mit Ihrer Gesellschaft gemacht. Ihre Gesellschaft, jung wie sie ist, hat den in Rom vor wenigen Wochen versammelten Geburtshelfern der Kulturnationen, soweit sie dort vertreten waren, ein Fest gegeben, was ewig in unserer Erinnerung bleiben wird. Wir haben dabei ersehen, welch lebhafter, reger, wissenschaftlicher Geist in dieser jungen Gesellschaft herrscht, welche Liebenswürdigkeit in Bezug auf das Entgegenkommen gegen Fremde. Dass die Gesellschaft leistungsfähig ist, dafür darf wohl dieser Band, der uns in dem ersten Jahre ihres Bestehens überreicht wird, Zeugniss ablegen, und ich danke Ihnen dafür von ganzem Herzen, dass Sie sich nicht gescheut haben, von dem schönen Rom in unsere kalte, unfreundliche Gegend zu kommen und uns Ihre Glückwünsche auszusprechen.

Herr Jacobs.

12. Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Bruxelles: Herr Professor Jacobs-Brüssel.

Messieurs et chers collègues! C'est au nom d'une petite sœur, d'une enfant bien jeune encore que je prends la parole, au nom de la Société belge de Gynécologie et d'Obstétrique dont les membres m'ont chargé de vous transmettre les félicitations bien cordiales.

50 années d'existence! Dix lustres entiers parcourus! C'est là une route bien longue pour le gynécologue, pour l'obstétricien; cette route devient énorme lorsqu'il s'agit d'une Société dont la vie est faite, en somme, de la totalité des vies de tous ses membres! Des voix plus autorisées que la mienne viennent de vous retracer le chemin parcouru, les luttes victorieusement soutenues. Je n'y reviendrai que pour déplorer avec vous l'absence de tant d'illustres collègues dont nous voyons les places vides et que nous eussions été si heureux d'acclamer en ce jour solennel. Mais nous savons que chez vous leurs noms se trouvent gravés en lettres d'or non pas seulement dans les annales de votre société, mais aussi dans l'histoire de la Gynécologie et de l'Obstétrique. Et bien, messieurs, ce sont les exemples de ces grands hommes, c'est l'histoire du passée, qui nous ont servi d'exemple à nous, les jeunes. Et je vous l'avoue sans fausse honte, c'est avec une véritable sentiment de reconnaissance que j'ai accepté cette belle mission de venir au milieu de vous apporter les félicitations de mes compatriotes et joindre à ces

nombreux témoignages de sympathie ceux de ma patrie. Puisse l'avenir répondre au passé!

Puissions nous voir célébrer plus tard l'anniversaire de centennaire de votre société! Les noces d'or de la gynécologie et de l'obstétrique que nous fêtons aujourd'hui soient la garantie de la prospérité future!

Vorsitzender: Die junge Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshülfe zu Brüssel hat sich nicht nur schon durch die Reichhaltigkeit ihrer Verhandlungen uns allen bekannt gemacht, sondern sie verdient unseren besonderen Dank vielleicht auch dadurch, dass sie der Ausgangspunkt gewesen ist zu der allgemeinen internationalen Vereinigung, von der wir schon vorhin gesprochen haben. Seien Sie überzeugt, dass wir Ihre Leistungen in jeder Beziehung auf das lebhafteste anerkennen, und dass wir Ihnen unseren herzlichsten Dank dafür aussprechen, dass Sie der Ueberbringer der Glückwünsche Ihrer Gesellschaft gewesen sind.

Herr Rohé!

13. American Association of Obstetricians and Gynecologists: Herr Dr. Rohé-Catonsville.

Hochansehnliche Versammlung! Im Auftrage der American Association of Obstetricians and Gynecologists und der Baltimore Gynecological and Obstetrical Society wünsche ich der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin herzlich Glück und noch sehr langes und wirksames Streben. Ich bin stolz, die Ehre zu haben, diese Glückwünsche zu überliefern.

Während wir Amerikaner nicht wenig stolz sind über die Errungenschaften von Mc Dowell, Sims, Dunlap, Atlee, Peaslee, Hodge u. A., sind wir uns doch wohl bewusst, dass die deutsche Medicin und Chirurgie in diesem Specialfache sehr fördernd wirkt. In wie weit diese ehrwürdige Gesellschaft zu dieser Förderung beigetragen hat, ist uns durch die Rede des hochgeehrten Herrn Vorsitzenden und den Bericht des energischen Schriftführers zur Genüge bekannt gemacht worden.

In Amerika sind wir alle heutzutage Schüler der deutschen medicinischen Wissenschaften, und speciell der deutschen Geburtshülfe und Gynäkologie.

Bekanntschaft mit Ihrer Gesellschaft gemacht. Ihre Gesellschaft, jung wie sie ist, hat den in Rom vor wenigen Wochen versammelten Geburtshelfern der Kulturnationen, soweit sie dort vertreten waren, ein Fest gegeben, was ewig in unserer Erinnerung bleiben wird. Wir haben dabei ersehen, welch lebhafter, reger, wissenschaftlicher Geist in dieser jungen Gesellschaft herrscht, welche Liebenswürdigkeit in Bezug auf das Entgegenkommen gegen Fremde. Dass die Gesellschaft leistungsfähig ist, dafür darf wohl dieser Band, der uns in dem ersten Jahre ihres Bestehens überreicht wird, Zeugniss ablegen, und ich danke Ihnen dafür von ganzem Herzen, dass Sie sich nicht gescheut haben, von dem schönen Rom in unsere kalte, unfreundliche Gegend zu kommen und uns Ihre Glückwünsche auszusprechen.

Herr Jacobs.

12. Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Bruxelles: Herr Professor Jacobs-Brüssel.

Messieurs et chers collègues! C'est au nom d'une petite sœur, d'une enfant bien jeune encore que je prends la parole, au nom de la Société belge de Gynécologie et d'Obstétrique dont les membres m'ont chargé de vous transmettre les félicitations bien cordiales.

50 années d'existence! Dix lustres entiers parcourus! C'est là une route bien longue pour le gynécologue, pour l'obstétricien; cette route devient énorme lorsqu'il s'agit d'une Société dont la vie est faite, en somme, de la totalité des vies de tous ses membres! Des voix plus autorisées que la mienne viennent de vous retracer le chemin parcouru, les luttes victorieusement soutenues. Je n'y reviendrai que pour déplorer avec vous l'absence de tant d'illustres collègues dont nous voyons les places vides et que nous eussions été si heureux d'acclamer en ce jour solennel. Mais nous savons que chez vous leurs noms se trouvent gravés en lettres d'or non pas seulement dans les annales de votre société, mais aussi dans l'histoire de la Gynécologie et de l'Obstétrique. Et bien, messieurs, ce sont les exemples de ces grands hommes, c'est l'histoire du passée, qui nous ont servi d'exemple à nous, les jeunes. Et je vous l'avoue sans fausse honte, c'est avec une véritable sentiment de reconnaissance que j'ai accepté cette belle mission de venir au milieu de vous apporter les félicitations de mes compatriotes et joindre à ces

nombreux témoignages de sympathie ceux de ma patrie. Puisse l'avenir répondre au passé!

Puissions nous voir célébrer plus tard l'anniversaire de centennaire de votre société! Les noces d'or de la gynécologie et de l'obstétrique que nous fêtons aujourd'hui soient la garantie de la prospérité future!

Vorsitzender: Die junge Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshülfe zu Brüssel hat sich nicht nur schon durch die Reichhaltigkeit ihrer Verhandlungen uns allen bekannt gemacht, sondern sie verdient unseren besonderen Dank vielleicht auch dadurch, dass sie der Ausgangspunkt gewesen ist zu der allgemeinen internationalen Vereinigung, von der wir schon vorhin gesprochen haben. Seien Sie überzeugt, dass wir Ihre Leistungen in jeder Beziehung auf das lebhafteste anerkennen, und dass wir Ihnen unseren herzlichsten Dank dafür aussprechen, dass Sie der Ueberbringer der Glückwünsche Ihrer Gesellschaft gewesen sind.

Herr Rohé!

13. American Association of Obstetricians and Gynecologists: Herr Dr. Rohé-Catonsville.

Hochansehnliche Versammlung! Im Auftrage der American Association of Obstetricians and Gynecologists und der Baltimore Gynecological and Obstetrical Society wünsche ich der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin herzlich Glück und noch sehr langes und wirksames Streben. Ich bin stolz, die Ehre zu haben, diese Glückwünsche zu überliefern.

Während wir Amerikaner nicht wenig stolz sind über die Errungenschaften von Mc Dowell, Sims, Dunlap, Atlee, Peaslee, Hodge u. A., sind wir uns doch wohl bewusst, dass die deutsche Medicin und Chirurgie in diesem Specialfache sehr fördernd wirkt. In wie weit diese ehrwürdige Gesellschaft zu dieser Förderung beigetragen hat, ist uns durch die Rede des hochgeehrten Herrn Vorsitzenden und den Bericht des energischen Schriftführers zur Genüge bekannt gemacht worden.

In Amerika sind wir alle heutzutage Schüler der deutschen medicinischen Wissenschaften, und speciell der deutschen Geburtshülfe und Gynäkologie.

Ich möchte darauf hinweisen, dass bei uns die Errungenschaften von Schröder, G. Simon, Spiegelberg, Ed. Martin, Credé, Hildebrandt, Kaltenbach und all' den edlen Verblichenen, sowie der noch lebenden Grössen so wohl bekannt sind als hier. Wir sitzen alle lernend zu Ihren Füssen! Herr Präsident! Im Namen der gesammten amerikanischen Aerztewelt begrüsse ich die Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin an diesem goldenen Festtage. Es ist ein wichtiges Ereigniss, wenn eine wissenschaftliche Gesellschaft ein halbes Centennium zurückgelegt hat und noch so fruchtbringend wirkt wie dieser Verein. Möge dieses erste goldene Jubiläum das erste sein von 50 fünfzigjährigen folgenden Stiftungsfesten!

Vorsitzender: Sehr geehrter Herr! Sie haben zunächst schon nicht blos durch Ihre Worte in unschätzbarer Weise die Verdienste der deutschen Wissenschaft gefeiert, sondern Sie haben auch dadurch, dass Sie Ihre Gedanken in so gutem Deutsch uns kundgegeben haben, erst recht uns den Beweis geliefert, wie eng der Zusammenhang zwischen der deutschen und der amerikanischen Gynäkologie und Geburtshülfe ist. Sie haben schon alle die Namen genannt, deren wir auch hier anerkennend und dankend gedenken. Ich erinnere besonders an die Umwälzung, die, wenigstens auf unserem Gebiete, in Deutschland durch das epochemachende Buch von M. Sims zu Stande gekommen ist. Wir wissen ferner, eine wie reiche Entwickelung des Vereinslebens in Amerika gerade in unserem Specialfach stattfindet, und wir fühlen uns deshalb doppelt geehrt, doppelt zu Dank verpflichtet, dass Sie die Mühe nicht gescheut haben, über den Ocean zu uns herüberzukommen, um uns die Glückwünsche der amerikanischen Collegen zu überbringen.

Ich ersuche jetzt Herrn Collegen Jaquet als Präsident die Leitung zu übernehmen.

14. Anatomische Gesellschaft: Herr Geheimrath Professor Waldeyer-Berlin.

Nachdem die Glückwünsche der näherstehenden Schwestergesellschaften verklungen sind, wird es einem Vertreter der Anatomischen Gesellschaft zu Theil, vor den noch übrigen Glück-

wünschenden das Wort ergreifen zu dürfen. Gern habe ich den mir gewordenen ehrenvollen Auftrag, als Abgeordneter der Anatomischen Gesellschaft hier zu sprechen, angenommen, und erachte es als ein gutes Omen für die Geburtshülflich-gynäkologische Gesellschaft und für unsere Anatomische Gesellschaft, dass man uns an so ausgezeichneter Stelle das Wort gegeben. Hat die Berliner geburtshülflich-gynäkologische Gesellschaft doch stets, so lange sie besteht, anatomischen Studien einen grossen Theil ihrer Arbeit gewidmet und in hervorragender Weise zur Förderung derselben beigetragen. Wir haben es ja aus dem Munde unseres Herrn Collegen Martin heute gehört, dass gleich in der ersten Sitzung anatomische Vorträge von grosser Bedeutung gehalten wurden; ebenso entwickelungsgeschichtliche. Ich erwähne dann das, was bald darauf unser allverehrter Virchow, was Bischoff der Geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaft gegeben haben. Und so ist es geblieben bis auf den heutigen Tag. Ich darf nur an das erinnern, was Schröder und seine Schule in dieser Beziehung geleistet haben. Und gerade aus der neuesten Zeit finden wir in den Arbeiten von Carl Ruge, von Nagel, J. Veit und Kossmann wieder die anatomisch-entwickelungsgeschichtliche Richtung in den Vordergrund gerückt. Das erkennt die Anatomische Gesellschaft mit Dank an, und gern hat sie mir den Auftrag gegeben, ihren Glückwünschen an dieser Stelle Ausdruck zu geben. Ich thue es mit dem Wunsche, dass das alte, innige und fruchtbare Verhältniss, was zwischen Anatomie, Geburtshülfe und Gynäkologie seit Langem bestanden hat, und was beiderseits so fördernd gewirkt hat, auch in dem weiteren Bestande der Gesellschaft in derselben Weise ungetrübt fortbestehen möge!

Vorsitzender: Ich danke Ihnen, Herr Geheimrath Waldeyer, herzlich für die Glückwünsche, welche Sie uns im Namen der Anatomischen Gesellschaft überbracht haben. Es ist kein Zufall, dass in der Reihe der Gesellschaften, welche heute zu unserer Begrüssung erschienen sind, gerade die Anatomische zuerst steht. Die Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie ist davon durchdrungen, dass die Anatomie diejenige Wissenschaft ist, auf der sich jeder Zweig der medicinischen Wissenschaft aufzubauen hat. Die freundlichen Worte, die Sie an uns gerichtet haben, sind uns ein Beweis dafür, dass wir uns auf dem richtigen Wege bewegt haben, und wir versprechen

Ihnen, dass wir diesen Weg nie verlassen wollen. Wir danken Ihnen und bitten, unseren Dank der Anatomischen Gesellschaft in unserem Namen zu überbringen.

Ich bitte Herrn Gurlt.

15. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Berlin: Herr Geheimrath Professor Dr. Gurlt-Berlin.

Herr Präsident! Hochansehnliche Versammlung! Ich habe die Ehre, im Namen und Auftrage der zweitältesten Berliner medicinischen Gesellschaft die Jubilarin zu begrüssen und zu beglückwünschen. Die Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, welche im Jahre 1810 gegründet worden ist, gehört also, da in demselben Jahre die Hufeland'sche Gesellschaft gegründet wurde — sie ist nur fünf Tage jünger als diese Gesellschaft — zu den ältesten Berliner Gesellschaften. Es existirt zwar kein weiterer Zusammenhang zwischen den beiden Berliner Gesellschaften, der für Gynäkologie und Geburtshülfe und der für Natur- und Heilkunde, als dass eine Reihe von Mitgliedern beiden Gesellschaften angehört; allein es gereicht mir um so mehr zu besonderer Genugthuung, von der genannten Gesellschaft beauftragt worden zu sein, als ich selbst die Ehre gehabt habe, vor mehr als 40 Jahren der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie anzugehören. Gestatten Sie mir daher, im Namen und Auftrage der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde die schon vielfach hier vorgetragenen Glückwünsche zu wiederholen und der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie noch ein weiteres, ungestörtes, langes Dasein zu wünschen.

Vorsitzender: Ich danke Ihnen für die gütigen Worte, die Sie im Auftrage der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde an uns gerichtet haben. Sie haben gesagt, dass keine Beziehungen zwischen Ihrer Gesellschaft und unserer bestehen, und doch ist es so. Wir wissen, dass sich Ihre Gesellschaft ebenso, wie die unserige, die Pflege der Collegialität unter den Aerzten angelegen sein lässt, und dass schon aus diesem Grunde sich viele Mitglieder von uns um die Ehre, Ihnen anzugehören, beworben haben.

Wir danken Ihnen für Ihre Glückwünsche.

Ich bitte Herrn Leyden.

16. Deutsche Gesellschaft für innere Medicin, zugleich für die Berliner Gesellschaft für innere Medicin: Herr Geheimrath Professor Leyden-Berlin:

Die Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshülfe, welche heute ein so glänzendes Fest feiert, hat nicht nur die Vertreter ihres Faches und der Gesellschaften, welche ihr Fach vertreten, zu dem heutigen Feste eingeladen, sie hat auch gewünscht, dass Gesellschaften, welche andere Fächer der Medicin vertreten, heute hier erscheinen und ihre Glückwünsche ihr darbringen mögen. Wir dürfen dies als einen Beweis dafür erkennen, dass diese Gesellschaft auch heute dem Zusammenhang der verschiedenen Fächer der Medicin durch diese Einladung Ausdruck geben will. Und gerade die innere Medicin darf diesen Ausdruck besonders sympathisch begrüssen. Nach der Entwickelung unserer Wissenschaft und Kunst hat die innere Medicin lange Zeit im Centrum der Medicin gestanden, und sie darf auch heute noch nach der wissenschaftlichen Entwickelung darauf Anspruch machen, ein gewisses Centrum, eine gewisse Vereinigung für die praktisch-klinischen Fächer darzubieten. Gerade durch die Gynäkologie, welche so lange Zeit ein Theil der inneren Medicin war und sich erst verhältnissmässig spät von derselben getrennt hat — sind wir mit dieser Gesellschaft nahe verbunden in wissenschaftlicher und praktischer Beziehung.

Die besondere Stellung und Entwickelung der inneren Medicin hat es wohl mit sich gebracht, dass sie verhältnissmässig spät zu eigenen Gesellschaften zusammengetreten ist, um in dem grossen Bereich der medicinischen Wissenschaften, welcher von Tag zu Tag zunimmt, eine mehr concentrirte Arbeit leisten zu können. Es sind die Gesellschaften, welche ich die Ehre habe, hier als Delegirter zu vertreten: Der Congress für innere Medicin und der Verein für innere Medicin zu Berlin, verhältnissmässig jungen Datums; aber auch sie wünschen der viel älteren Gesellschaft am heutigen Tage ihre herzlichen Glückwünsche darzubringen und haben mich damit beauftragt. Die jüngeren Gesellschaften können an dieser älteren Gesellschaft sehen und lernen, wie viel durch die gemeinsame Arbeit hervorragender Männer auf dem Gebiete der Medicin zu erreichen ist. Die Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie sieht mit Stolz auf die Wirksamkeit eines halben Jahrhunderts zurück, in welcher sie ebenso der Wissenschaft gedient hat, wie der Praxis und der Humanität förderlich gewesen ist. Aus vollem

Herzen wünschen die jüngeren Gesellschaften der inneren Medicin, welche ich zu vertreten habe, der hiesigen Gesellschaft Glück und zweifeln nicht, dass die Zukunft der segensreichen Entwickelung des ersten halben Jahrhunderts entsprechen werde.

Vorsitzender: Wir danken Ihnen vielmals für die Glückwünsche, welche Sie uns im Auftrage des Congresses für innere Medicin überbracht haben, des Congresses, welcher unter Ihrer Leitung so Hervorragendes geleistet hat. Aber noch mehr freuen wir uns darüber, dass Sie auch als Vertreter der Berliner Gesellschaft für innere Medicin Unser gedacht haben; denn wir wissen, dass bei ihrer Constituirung alle Specialitäten ausgeschlossen werden sollten, und wir freuen uns daher doppelt, dass Sie uns Ihre Anerkennung nicht versagen und uns auch ein ferneres Gedeihen gewünscht haben.

Ich bitte dann Herrn von Bardeleben.

17. Deutsche Gesellschaft für Chirurgie, zugleich für die Freie Vereinigung der Berliner Chirurgen: Herr Geheimrath Professor v. Bardeleben-Berlin.

Hochzuverehrendes Präsidium! Hochgeehrte Herren Collegen! Indem ich Glückwünsche überbringe, muss ich mich zunächst legitimiren. Es geschieht das im Auftrage zweier Gesellschaften. Der Vorsitzende der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, der leider verhindert ist, hier selbst zu erscheinen, Herr Friedrich von Esmarch, hat mich beauftragt, an seiner Stelle die Glückwünsche dieser Gesellschaft zu überbringen. Es wäre, wenn die Herren, welche das Programm dieser Begrüssung aufgestellt haben, mich befragt hätten, mein Wunsch gewesen, an letzter Stelle zu sprechen, denn der Hausherr spricht zuletzt. Da ich Vertreter der Besitzer dieses Hauses bin, da ich hier stehe unter der Aegide unseres grossen Langenbeck, so ist, glaube ich, meine Legitimation, als Hausherr Glückwünsche zu überbringen, vollkommen geführt, und meine Glückwünsche werden, denke ich, von Ihnen freundlich aufgenommen werden.

Meine Herren, der innere Zusammenhang zwischen der Chirurgie und der Geburtshülfe ist heute schon berührt worden. Er ist leicht nachzuweisen, wenn auch nicht überall gerade ein Chirurg

anfangs die Geburtshülfe an den Universitäten gelehrt hat; denn ich habe noch lange Zeit in Greifswald einen Professor der inneren Klinik zum Collegen gehabt, der gleichzeitig Professor der Geburtshülfe war und auch die geburtshülfliche Klinik leitete. Jedenfalls ist der Zusammenhang von beiden Seiten lange Zeit so anerkannt worden, dass ich auch in dieser Beziehung berechtigt bin, Ihnen meine Glückwünsche auszusprechen. Ich will nur daran erinnern, dass es noch aus dem zweiten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts ein berühmtes französisches Lehrbuch der Chirurgie giebt: Précis élémentaire des maladies reputées chirurgicales von Delpech, welches in dem zweiten seiner drei Bände die ganze Geburtshülfe behandelt. In einem Abschnitt der zweiten Hälfte des zweiten Bandes sagt uns Herr Delpech, dass es verschiedene Fremdkörper im menschlichen Organismus giebt, die theils ausgestossen werden, theils auch herausgeholt werden müssen. „Zu diesen Fremdkörpern," sagt er, „gehört auch der Fötus und seine Hülle," und daran schliesst sich dann die Physiologie, die Pathologie und die Therapie der Geburt.

Meine Herren, ich habe noch eine andere Beziehung der Chirurgie zu dem Feste, welches heute gefeiert wird, hervorzuheben, diejenige zur Gynäkologie. Wir Chirurgen dürfen wohl sagen: die Gynäkologie steht auf chirurgischem Boden. Seit die Gynäkologie sich der chirurgischen Methoden bemächtigt hat, seit einzelne Chirurgen mit besonderer Auszeichnung und mit besonderem Erfolge sich der Gynäkologie zugewandt haben, seit der Zeit ist sie aufgeblüht. Ich möchte an einen deutschen Arzt gerade in dieser Halle erinnern, dem es überdies wesentlich zu danken ist, dass die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie überhaupt zu Stande kam, den alle die Herren, die hier als Gynäkologen anwesend sind, gewiss immer mit Ehrfurcht begrüssen werden: Gustav Simon. Ich muss aber auch daran erinnern, dass andererseits die Gynäkologie durch die Ausbildung ihrer speciellen Methoden und ihrer speciellen Operationen, die zum grossen Theil früher ganz unbekannt waren, der Chirurgie zu erheblichen Fortschritten verholfen hat; dass es seit der Zeit, dass man gewagt hat, eine Ovarialgeschwulst aus dem Leibe einer Frau auszuschneiden — eine Operation, von der noch unser grosser Dieffenbach sagte, es sei nahezu ein Verbrechen — dass seit der Zeit die Chirurgie der Eingeweide eigentlich erst angefangen hat. Ich glaube also, unsere Beziehungen sind recht innige, und ich darf mit vollem Recht dieser jetzt hoch auf-

geblühten Schwester der chirurgischen Wissenschaft meine Glückwünsche für ihr weiteres Gedeihen an ihrem heutigen Festtage aussprechen.

Auch die kleine Gesellschaft der Berliner Chirurgen, die sich bescheiden nur eine „Vereinigung“ nennt, hat mich beauftragt, der Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshülfe heute ihre Huldigung und ihre herzlichsten Glückwünsche darzubringen. Das thue ich denn von ganzem Herzen, indem ich vor Allem wünsche, dass unsere gemeinsame Wissenschaft, dass die ganze Medicin, und zwar nicht blos in Deutschland, sondern in der ganzen Welt ihre Fortschritte weiter gleichmässig fortsetzen möge.

Vorsitzender: Wir sind Ihnen ganz ausserordentlich zu Dank verpflichtet für die gütigen Worte, welche Sie uns heute an unserem Ehrentage gespendet haben. Sie haben hier die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie vertreten und die Freie Vereinigung der Berliner Chirurgen. Sie haben hervorgehoben, dass der Aufschwung, welchen die Gynäkologie in den letzten Decennien genommen hat, hauptsächlich darauf zurückzuführen ist, dass sie eine operative Richtung eingeschlagen hat. Aber wir wissen, dass dieser Aufschwung nur dadurch möglich geworden ist, dass Sie uns die Antiseptik gegeben haben. Möchten uns die beiden von Ihnen vertretenen Gesellschaften auch fernerhin ihre schwesterlichen Gesinnungen bewahren, und seien Sie versichert, dass dieselben auch in Zukunft auf keinen undankbaren Boden fallen werden.

Wir danken ausserdem noch für die freundliche, gastliche Aufnahme, die Sie uns in diesem Hause gewährt haben.

Ich bitte dann Herrn Virchow.

18. Berliner Medicinische Gesellschaft: Herr Geheimrath Professor Virchow-Berlin.

Meine Herren! Ich erscheine hier im Auftrage derjenigen Gesellschaft, die auch hier in diesem Hause ein kleines Bürgerrecht hat: der grossen Berliner Medicinischen Gesellschaft, welche zugleich Herrn Landau, ihren Schriftführer, beauftragt hat, sie zu vertreten. Wir haben, wie Sie sich erinnern, ungefähr zu gleicher Zeit den Kampf um das Dasein begonnen. Es war in jener Zeit der vierziger Jahre, als sich überhaupt in Berlin aus dem etwas dunklen Schoosse der Vergangenheit eine Reihe von Bildungen loslöste, die

seitdem zu starker Entwickelung gekommen sind, und ich kann sagen, nach der persönlichen Kenntniss, die mir zukommt, dass auch ungefähr dieselben Personen immer bei beiden Gesellschaften betheiligt waren. — Wenn ich sage: beide, so meine ich dabei, dass die alte Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin, die ja einer der Hauptzuflüsse gewesen ist, aus denen die jetzige Medicinische Gesellschaft erwachsen ist, sowohl den Personen nach, wie dem Streben und der Zeit nach mit der alten Geburtshülflichen Gesellschaft zeitgenössisch war.

Es würde eine lange Sache sein, auf alle diese vergangenen Dinge zurückzukommen. Ich bin Ihnen ausserordentlich dankbar, meine Herren, dass Sie zugleich mit der Pflege Ihrer concreten Wissenschaft auch mit solcher Treue der Vergangenheit gedenken. Ich persönlich habe davon so zahlreiche Zeugnisse erfahren, dass, so oft ich an die Geburtshülfliche Gesellschaft denke, ich nur einen Vorwurf in mir verspüre, nämlich den, dass ich selbst in der neueren Zeit zu wenig in der Lage bin, Ihnen an die Seite treten zu können. Allein seien Sie versichert, dass die Ueberzeugung von der Innigkeit der Waffengenossenschaft, welche die Medicinische Gesellschaft und die Geburtshülfliche und Gynäkologische Gesellschaft von Anfang an verknüpft hat, immer in uns lebendig ist. Wir haben den besonderen Vorzug gehabt, dass von Zeit zu Zeit auch Ihre Mitglieder bei uns ein wichtiges geburtshülfliches Capitel nicht blos angeschlagen, sondern eingehend erörtet haben, und ich darf diese Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, ohne persönlich dafür zu danken und zugleich zu erklären, dass alle ihre Mitglieder, auch diejenigen, welche das bis jetzt nicht gethan haben, auf grossen Dank werden rechnen können, wenn Sie uns die Möglichkeit bieten, vor dem grossen Kreise von Collegen, welche in unserer Gesellschaft vertreten sind, diese Verbindung noch fester und inniger zu gestalten. Wir werden uns unsererseits bemühen, so weit wir mit unseren schwachen Kräften können, diesen Zweck zu fördern. Seien Sie überzeugt, dass das gern geschehen wird.

Vor allen Dingen aber wünschen wir, dass in der Stellung, welche die beiden Gesellschaften den Aerzten Berlins gegenüber eingenommen haben, in der immerhin leitenden Stellung, die sie gehabt haben, sie auch verharren mögen, und dass sie in dem glorreichen Gange der Vergangenheit einen immer neuen Anreiz für die Arbeiten der Zukunft finden mögen.

Ich bin gleichzeitig hier noch Träger von Wünschen eines grösseren Kreises von ausserhalb. Unter den Eingeladenen befand sich auch die Gesellschaft der deutschen Naturforscher und Aerzte. Ich habe von dem Vorsitzenden derselben den Auftrag erhalten, in der Weise, wie es in der Gesellschaft üblich ist, dieselbe hier zu vertreten. Die Gesammtgesellschaft beschäftigt sich in den Zwischenperioden ihrer Versammlungen überhaupt nicht mit derartigen Angelegenheiten. Sie überweist das immer ihren Abtheilungen, und da ich nun im Augenblick die Ehre habe, Vorsitzender der medicinischen Hauptgruppe zu sein, so hat der Vorsitzende der Gesammtgesellschaft mich ersucht, in dieser Stellung auch zugleich die Glückwünsche der Gesellschaft der deutschen Naturforscher und Aerzte. zu überbringen. Ich thue das zugleich mit dem Anerkenntniss, dass Ihre Gesellschaft zu allen Zeiten bemüht gewesen ist, den Zusammenhang mit den allgemeinen Naturwissenschaften so innig wie möglich zu erhalten. Sie haben eine so grosse Masse von Arbeiten geliefert, die über das Gebiet der praktischen Gynäkologie hinausgehen, die eigentlich mehr die wissenschaftliche Ergründung von dem Leben und von den Vorgängen im Menschen anstreben, dass wir uns freuen, anerkennen zu können, wie Sie darin allen anderen deutschen Gesellschaften als ein Muster dienen können.

Schliesslich gestatten Sie, dass ich noch einmal in meinem Namen persönlich danke für die vielen und grossen Liebenswürdigkeiten, die Sie mir haben zu Theil werden lassen, und dass ich den Wunsch ausdrücke, ich könnte noch lange Ihnen in dieser Weise nahe bleiben und vielleicht noch einmal unter Ihnen activ werden.

Vorsitzender: Ich danke Ihnen für die Glückwünsche, die Sie uns im Namen der Medicinischen Gesellschaft überbracht haben. Wir sind Ihnen deshalb sehr dankbar dafür, weil Niemand von uns Gynäkologie treiben möchte, ohne Fühlung mit der inneren Medicin zu behalten. Dass Sie jedoch, Herr Geheimrath, der Ueberbringer dieser Glückwünsche sind, freut uns ganz ausserordentlich, denn wir sind stolz darauf, dass unser ältestes Ehrenmitglied zugleich der Ehrenpräsident der Berliner Medicinischen Gesellschaft ist. Wir betrachten dies als sichere Bürgschaft dafür, dass die Waffengenossenschaft, von der Sie eben sprachen, auch in Zukunft eine gute bleiben werde.

Ich bitte Herrn Generalarzt Schaper.

19. Gesellschaft der Charitéärzte: Herr Generalarzt Dr. Schaper-Berlin.

Hochverehrtes Präsidium! Hochverehrte Versammlung! Ich habe die Ehre, Ihnen die Glückwünsche der Gesellschaft der Charité-ärzte zu überbringen und die warmen Empfindungen, welche uns beseelen für die Zukunft und das Gedeihen der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in Berlin, glaube ich nicht besser ausdrücken zu können, als durch die Worte, dass die Hoffnungen, welche der Herr Prof. Martin am Schlusse seiner so vortrefflichen Einleitungsrede aussprach für die Zukunft der Gesellschaft, in vollstem Masse in Erfüllung gehen mögen. Dann wird das hehre Ehrendenkmal, welches die Jubilarin sich selbst durch die 50jährige bisherige Thätigkeit gesetzt hat, zu einem imposanten Bau emporwachsen.

Ich möchte an die Worte des Glückwunsches dann noch ein Wort des Dankes anschliessen für die wissenschaftlichen Anregungen, welche wir in der Gesellschaft der Charitéärzte wiederholt in Vorträgen von Mitgliedern der Jubilarin gefunden haben, und diesem Dank möchte ich noch den Wunsch hinzufügen, dass die Verbindung, welche bereits zwischen unseren beiden Gesellschaften besteht, in Zukunft eine immer regere werden möge.

Vorsitzender: Wir fühlen uns durch Ihr Kommen sehr geehrt. Die Charité bildet gewissermassen ein kleines Königreich für sich, welches keine Rücksichten auf irgend ein anderes medicinisches Institut zu nehmen braucht. Wenn Sie also hierher gekommen sind, so ist es die rein persönliche Güte gegen uns, und wir danken Ihnen dafür von Herzen. Ich möchte aber gleichzeitig Ihnen meinen Dank noch dafür aussprechen, dass Sie in der letzten Zeit häufiger als früher die in der Charité angestellten Aerzte zu unseren Sitzungen geschickt und uns dadurch manchen lehrreichen Abend bereitet haben.

Ich bitte Herrn Landgraf.

20. Laryngologische Gesellschaft zu Berlin: Herr Dr. Landgraf-Berlin.

Herr Präsident! Meine Herren! Die Laryngologische Gesellschaft, in deren Vertretung der Herr College Rosenberg und ich

Ich bin gleichzeitig hier noch Träger von Wünschen eines grösseren Kreises von ausserhalb. Unter den Eingeladenen befand sich auch die Gesellschaft der deutschen Naturforscher und Aerzte. Ich habe von dem Vorsitzenden derselben den Auftrag erhalten, in der Weise, wie es in der Gesellschaft üblich ist, dieselbe hier zu vertreten. Die Gesammtgesellschaft beschäftigt sich in den Zwischenperioden ihrer Versammlungen überhaupt nicht mit derartigen Angelegenheiten. Sie überweist das immer ihren Abtheilungen, und da ich nun im Augenblick die Ehre habe, Vorsitzender der medicinischen Hauptgruppe zu sein, so hat der Vorsitzende der Gesammtgesellschaft mich ersucht, in dieser Stellung auch zugleich die Glückwünsche der Gesellschaft der deutschen Naturforscher und Aerzte. zu überbringen. Ich thue das zugleich mit dem Anerkenntniss, dass Ihre Gesellschaft zu allen Zeiten bemüht gewesen ist, den Zusammenhang mit den allgemeinen Naturwissenschaften so innig wie möglich zu erhalten. Sie haben eine so grosse Masse von Arbeiten geliefert, die über das Gebiet der praktischen Gynäkologie hinausgehen, die eigentlich mehr die wissenschaftliche Ergründung von dem Leben und von den Vorgängen im Menschen anstreben, dass wir uns freuen, anerkennen zu können, wie Sie darin allen anderen deutschen Gesellschaften als ein Muster dienen können.

Schliesslich gestatten Sie, dass ich noch einmal in meinem Namen persönlich danke für die vielen und grossen Liebenswürdigkeiten, die Sie mir haben zu Theil werden lassen, und dass ich den Wunsch ausdrücke, ich könnte noch lange Ihnen in dieser Weise nahe bleiben und vielleicht noch einmal unter Ihnen activ werden.

Vorsitzender: Ich danke Ihnen für die Glückwünsche, die Sie uns im Namen der Medicinischen Gesellschaft überbracht haben. Wir sind Ihnen deshalb sehr dankbar dafür, weil Niemand von uns Gynäkologie treiben möchte, ohne Fühlung mit der inneren Medicin zu behalten. Dass Sie jedoch, Herr Geheimrath, der Ueberbringer dieser Glückwünsche sind, freut uns ganz ausserordentlich, denn wir sind stolz darauf, dass unser ältestes Ehrenmitglied zugleich der Ehrenpräsident der Berliner Medicinischen Gesellschaft ist. Wir betrachten dies als sichere Bürgschaft dafür, dass die Waffengenossenschaft, von der Sie eben sprachen, auch in Zukunft eine gute bleiben werde.

Ich bitte Herrn Generalarzt Schaper.

19. Gesellschaft der Charitéärzte: Herr Generalarzt Dr. Schaper-Berlin.

Hochverehrtes Präsidium! Hochverehrte Versammlung! Ich habe die Ehre, Ihnen die Glückwünsche der Gesellschaft der Charité-ärzte zu überbringen und die warmen Empfindungen, welche uns beseelen für die Zukunft und das Gedeihen der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in Berlin, glaube ich nicht besser ausdrücken zu können, als durch die Worte, dass die Hoffnungen, welche der Herr Prof. Martin am Schlusse seiner so vortrefflichen Einleitungsrede aussprach für die Zukunft der Gesellschaft, in vollstem Masse in Erfüllung gehen mögen. Dann wird das hehre Ehrendenkmal, welches die Jubilarin sich selbst durch die 50jährige bisherige Thätigkeit gesetzt hat, zu einem imposanten Bau emporwachsen.

Ich möchte an die Worte des Glückwunsches dann noch ein Wort des Dankes anschliessen für die wissenschaftlichen Anregungen, welche wir in der Gesellschaft der Charitéärzte wiederholt in Vorträgen von Mitgliedern der Jubilarin gefunden haben, und diesem Dank möchte ich noch den Wunsch hinzufügen, dass die Verbindung, welche bereits zwischen unseren beiden Gesellschaften besteht, in Zukunft eine immer regere werden möge.

Vorsitzender: Wir fühlen uns durch Ihr Kommen sehr geehrt. Die Charité bildet gewissermassen ein kleines Königreich für sich, welches keine Rücksichten auf irgend ein anderes medicinisches Institut zu nehmen braucht. Wenn Sie also hierher gekommen sind, so ist es die rein persönliche Güte gegen uns, und wir danken Ihnen dafür von Herzen. Ich möchte aber gleichzeitig Ihnen meinen Dank noch dafür aussprechen, dass Sie in der letzten Zeit häufiger als früher die in der Charité angestellten Aerzte zu unseren Sitzungen geschickt und uns dadurch manchen lehrreichen Abend bereitet haben.

Ich bitte Herrn Landgraf.

20. Laryngologische Gesellschaft zu Berlin: Herr Dr. Landgraf-Berlin.

Herr Präsident! Meine Herren! Die Laryngologische Gesellschaft, in deren Vertretung der Herr College Rosenberg und ich

hier auf Ihrem Jubelfeste erschienen sind, hat es mit ganz besonderer Dankbarkeit begrüsst, dass Sie auch eines so jungen Schwesterkindes, eines kaum fünfjährigen Stiefschwesterchens gedacht und es mit einer Einladung zu dieser Feier beehrt haben. Ich bin beauftragt, Ihnen diesen Dank und die Glückwünsche der Laryngologischen Gesellschaft darzubringen.

Sind auch die Beziehungen der Geburtshülfe und der Gynäkologie einerseits, der Laryngologie andererseits nicht gerade die intimsten, so möchte ich doch meinen, dass sie nicht ganz fehlen, und ich habe aus den Verhandlungen dieser Gesellschaft gesehen, dass auch Fragen, die die Laryngologen speciell interessiren, hier zur Sprache gebracht worden sind. Die Struma congenita ist nicht nur als Geburtshinderniss, sondern auch als Ursache der Heiserkeit der Kinder und in ihren Wirkungen auf die Trachea hier in der Gesellschaft verhandelt worden. Ich erinnere ferner daran, dass die Laryngologen häufig in die Lage kommen, gynäkologische Hülfe suchen zu müssen, in jenen Fällen schwerer hysterischer Aphonie, die auftritt als Fernwirkung von Knickungen und Lageveränderungen des Uterus; und ich darf ferner daran erinnern, dass jene Oedeme, die wir manchmal bei der Menstruation auftreten sehen, falls sie den Larynx betreffen, vielleicht zu einer gemeinsamen Arbeit der Gynäkologen und Laryngologen führen dürften.

Ob aber einzeln oder gemeinsam: wir alle arbeiten auf ein Ziel und die Gesellschaft für Gynäkologie ist für uns junge Nachkommenschaft ein leuchtendes Vorbild der Arbeits- und Leistungsfähigkeit. Wir wünschen, dass sie, wie heute, immer wachsen, blühen und gedeihen möge.

Vorsitzender: Auch Sie haben uns durch Ihr Kommen hocherfreut. Die Beziehungen zwischen der Laryngologie und der Gynäkologie sind zwar nicht zahlreich, aber wie ich glaube, bisweilen doch sehr wichtig und mancher Krankheitsfall nur durch eine persönliche Aussprache zwischen einem Laryngologen und einem Gynäkologen zu erledigen. Ich möchte deshalb nicht das gelten lassen, was Sie in dieser Beziehung soeben gesagt haben. Sie haben gewünscht, dass wir Ihnen helfen möchten; wir aber bitten, dass Sie uns auch in Zukunft Ihren Beirath nicht versagen möchten.

Meine Herren, wir sind am Ende. Bevor ich die Sitzung aber

schliesse, möchte ich noch allen denen danken, welche dazu beigetragen haben, dass unser Fest einen so glänzenden Verlauf genommen hat.

Erste Arbeitssitzung im Auditorium der Universitäts-Frauenklinik Mittwoch den 9. Mai 3 Uhr Nachmittags.

Vorsitzender: Herr Jaquet.
Schriftführer: Veit.

1. Herr v. Winckel: Zur operativen Heilung der Blasenscheidenfisteln.

Meine Herren! Da die im Sommer 1891 von mir zuerst publicirte Operation der Blasenscheidenfistel, welche darin besteht, dass Blase und Scheide von einander getrennt werden, ohne das Geringste vom Gewebe wegzuschneiden, manchem Collegen noch unbekannt ist, so erlaube ich mir, heute um so mehr Ihre Aufmerksamkeit auf dieselbe zu lenken, als sie vor Kurzem ihre Probe auch bei den so sehr schwierig zu heilenden Urethro-Vaginalfisteln bestanden hat. Gestatten Sie mir mit Hinweis auf meine frühere Publication (Münchener med. Wochenschrift 1891, Nr. 31), von der Operation nur kurz zu bemerken, dass nach Blosslegung und Fixation der Fistel deren Ränder ringsumher 2—3 mm breit umschnitten werden, dass man dann durch flache Schnitte die ganze Dicke der Scheidenwand in einer Breite von 1 cm von der Blasenwand ablöst. Hierbei beobachtet man sofort, dass die letztere sich zurückzieht und die Ränder ihres Defectes sich von selbst aneinander legen, indem sie gleichsam das spitze Ende eines Trichters bilden. Sie haben, wenn Sie jetzt die Wundfläche entfalten, eine Breite derselben von 2 cm. Der erste Centimeter entspricht der Partie, die der Blase angehört, der zweite bildet die der Scheide entsprechende Wundfläche, die sich jetzt, da sie durch die Blase nicht mehr fixirt ist, mit der grössten Leichtigkeit sofort aneinander bringen lässt. Die Operation hat daher von vornherein den grossen Vorzug, dass jede Anspannung, jede Erschwerung der Nahtanlegung eo ipso damit fortfällt. Sie hat aber zweitens den grossen Vorzug — und darin besteht der Unterschied zwischen einer vor ungefähr drei Jahren

von College Walcher (Stuttgart) beschriebenen Operation und der meinen — dass auch nicht die Spur vom Gewebe abgetragen wird, und dass man durch zwei Nahtreihen, von denen die eine die Blase durch Lauenstein'sche Suturen schliesst, ohne diesen 2 mm breiten Rand mit zu fassen — er wird nach der Blase umgestülpt —, erst die Blase vereinigt und dann unmittelbar darüber durch die andere Nahtreihe die Scheide vereinigt.

Um nicht weiter darauf eingehen zu müssen, zeige ich Ihnen hier eine Abbildung der beiden Operationszeiten eines der ersten Fälle von sehr grosser Blasenscheidenfistel, die ich in Gegenwart des Herrn Frommel und des Herzogs Karl Theodor operirt habe. Die besondere Wichtigkeit dieser Operation ergiebt sich nun aus folgender Beobachtung. Eine Patientin kam zu uns, die bereits eine Reihe von Malen wegen Fisteln ausserhalb operirt, aber nicht hergestellt war. Wir fanden die Harnröhre durch die Pawlik-sche Operation umgeknickt, und zwar bis unter das Caput clitoridis, so dass kaum 3 mm entfernt vom Caput clitoridis die Oeffnung der Harnröhre lag. Zuerst schien die Patientin nur eine Incontinenz der Harnröhre zu haben. Allein bei Füllung der Blase mit Milch zeigte sich sofort, dass gerade an der Stelle, wo die Harnröhre umgeknickt war, wo sie in die Blase überging, doch noch eine ganz kleine, äusserst dünnwandige Communication war, so dünn, dass man sich sagte: hier ist es fast nicht möglich die Vagina und Urethra von einander zu trennen. Gleichwohl war die Operation in Zeit von 10—12 Minuten vollendet. — Nun machte ich die Probe darauf, und siehe da: nach ungefähr 1—1 ½ Minuten ging aus der strotzend gefüllten Blase doch noch etwas Milch ab, aber nicht durch die geschlossene Fistel, sondern aus einer kleinen Oeffnung dicht vor dem Muttermund, welche vorher nicht gefunden war. Diese schlossen wir in ganz gleicher Weise und haben die Patientin hergestellt. Ich habe in der Klinik 12 Tage später demonstrirt, dass die Continenz vollständig erreicht wurde.

Meine Herren, bekanntlich sind diese urethralen Fisteln gerade an der Grenze zwischen der Urethra und der Blase und in der Urethra selber, sehr schwer heilbar, wenn man Stücke vom Gewebe fortschneidet, indem jene leicht immer mehr vergrössert statt geheilt werden.

Bei meiner Methode gewinnt man dagegen hier durch das Auseinandertrennen dieser beiden Platten von dem haarscharfen

Rande der Fistel aus sofort ein Terrain, welches die Vereinigung der Wundränder ausserordentlich leicht und einfach macht. So haben wir also diese beiden Blasenscheidenfisteln und dann noch an derselben Patientin zwei Emmet'sche Operationen im Zeitraume von noch nicht 1 Stunde beendet.

Dabei will ich hier noch als Nachtrag eine Zeichnung vorlegen, die Ihnen demonstriren soll, wie ich ganz genau nach dem Sänger'schen Verfahren zur Verengerung der Cervix eine mit Incontinenz verbundene Zerrung der Urethra mit Glück beseitigt habe.

Und nun gestatten Sie mir noch einige Demonstrationen. Ich hatte in Rom auf dem diesjährigen internationalen Congress gegen Ende einer Sitzung ein Präparat gezeigt, welches nur einige wenige von Ihnen gesehen haben, das aber meiner Ueberzeugung nach für die Entstehung gewisser Geschwülste von ganz ausserordentlicher Bedeutung ist. Bei der Kürze der Zeit, die man in Rom hatte, konnte ich natürlich auf die Beweisapparate der Thesen, die ich auf Grund derselben aufstellte, gar nicht eingehen. Ich werde Ihnen auch heute keinen vollständigen Vortrag darüber halten, sondern nur einen Theil des Beweismaterials jetzt in Abbildungen vorlegen, was ich damals nicht gethan habe.

Daher wollen Sie sich zunächst das Präparat selbst ansehen, welches ich schon in Rom zeigte, von dem ich annehme, dass es wegen der Seltenheit des Vorkommens Ihr Interesse erregt. Es ist eine angeborene Geschwulst des perennirenden Theils des Nabelschnurrestes. Sie haben hier die Abbildung, welche sehr getreu in Grösse, Oberfläche und Farbe bald nach der Geburt des Kindes verfertigt wurde, und finden dahinter die mikroskopische Abbildung der verschiedenen Schnitte durchs Gewebe. Ich schildere dieselben nicht; es kommt mir hier zunächst nicht darauf an. Ich habe blos anzuführen, dass diese Tumoren ungeheuer selten sind, dass dieses erst der fünfte überhaupt beobachtete Fall ist. Es sind vorher ähnliche beschrieben: von Maunoir 1820, der andere von Lawton 1850, der dritte von Gerdes-Virchow 1864, dann der vierte von Kaufmann-Lissner 1890. Unter hunderttausenden von Kindern kommt also kaum einmal solch ein Fall vor. Nun darf man aber nicht vergessen, dass die Nabelgegend eine Stelle ist, die wie keine andere des ganzen Organismus nach der Cohnheim'schen Theorie zur Entwickelung von Geschwülsten prädisponirt wäre. Denn dort ist ja der Uebergang des embryonalen Bindegewebes in die Cutis,

der Amnion-Epithelien in die Epidermis, dort sind die grossen Nabelschnurgefässe und ferner — durch die ausgezeichneten Untersuchungen von C. Ruge sind wir darüber belehrt — die Reste des Capillarsystems um den Urachus, die Reste derselben um den Ductus omphalo-mesaraicus. Dazu kommt, dass an der Stelle so ausserordentlich häufig sich Circulationsstörungen finden; ausserdem sind daselbst Reste der Urachus- und Dottergangepithelien, kurz es sollte kaum ein Ort des Organismus so geeignet sein zur Bildung derartiger Geschwülste, wie gerade diese Stelle, und trotzdem sind sie so ausserordentlich selten.

Aus dem Beweisapparat der Thesen, die ich in Rom aufgestellt habe, will ich mir nun erlauben, Ihnen nur ein paar Abbildungen vorzulegen.

Hier sehen Sie eine Frucht, welche mit um den Kopf geschlungener Nabelschnur todt geboren wurde. Sie war schon macerirt und als wir die Schlinge vom Schädel wegschoben, zeigte sich unter ihr eine tiefe Rinne. Die Abbildung ist sehr genau ausgeführt. Das ist also z. B. ein Fall, wo offenbar, so lange die Frucht gelebt hat, die tiefe Einschnürung entstanden und erst nach und nach die Frucht abgestorben ist. Ich schliesse daraus, dass die Nabelschnur längere Zeit den Druck erfahren und am Nabel beträchtliche Zerrung erleiden kann, ohne dass die Circulation ganz aufgehoben wird. Solche Zerrungen können und müssen sich am Nabel in Form von Traumen (Zerreissungen, Ecchymosen u. s. w.) geltend machen. Wie das nun so gewöhnlich zu beobachten ist: wenn man mit einer solchen Frage beschäftigt ist, so findet man gleich wieder einen Fall, der auch Anhaltspunkte für die Erklärung giebt. Also wenige Tage, nachdem ich das ersterwähnte Nabelschnurpräparat beschrieben hatte, wurde uns ein Kind aus der Poliklinik geschickt, das auch gerade an der Nabelschnurinsertion eine kleine Geschwulst zeigte. Seine Haut war stark cyanotisch, wenn auch nicht ganz so cyanotisch, wie sie hier gezeichnet ist. Dagegen ist die Umgebung des Nabels ganz exact wiedergegeben. Das Kind ist todt geboren worden, in Gesichtslage, und da sehen Sie an einer einzigen, ganz umschriebenen Stelle des perennirenden Stücks der Nabelschnur ein ganz umschriebenes Oedem bei einer ausserordentlich starken Röthung und Dehnung der Vasa nutrientia dieses perennirenden Theiles. Wenn Sie sich die Stelle klar machen, welche durch die straffe Spannung der umschlungenen Nabelschnur zu diesem Oedem disponirt war,

so konnte es natürlich nicht die dem Bauche anliegende sein, sondern die freie; die erstere wird ja comprimirt. Endlich die Hauptsache, die ich ebenfalls in Rom nicht erwähnen konnte: wenn Sie die 5 Fälle, die nun beobachtet worden sind, in Bezug auf ihre Aetiologie untersuchen, so waren bei 3 derselben sehr charakteristische Befunde, welche zur Entstehung derartiger Traumen wohl beitragen konnten, nämlich in dem Falle von Maunoir fand sich der Tumor auf einer Hernia umbilicalis, also die Zerrung kann hierbei leicht und stark gewesen sein und gerade an der Uebergangsstelle von der Schnur zur Geschwulst sass eine erdbeergrosse Geschwulst, ein Myxo-Sarkom. Lawton fand ein birnengrosses Myxom an der Insertionsstelle der Schnur neben einer Nabelhernie. In dem Falle von Kaufmann und Lissner war die Geschwulst 6 cm hoch, in der Peripherie 16 cm gross und mit Amnion überzogen gleich einer Hernia umbilicalis, und von der Geschwulst ging die Nabelschnur ab. Wenn also unter 5 Fällen 3 in dieser evidenten Weise durch besondere locale Disposition zu Tumorenbildung veranlagt waren, dann hat man wohl genug Veranlassung, nicht jene allgemeinen, allen zukommenden Anlagen, sondern diese ganz speciellen Traumen in ätiologischer Hinsicht besonders zu betonen.

Da nun gerade die Umgebung des Nabels so ausserordentlich leicht Zerrungen ausgesetzt ist, so interessirt es Sie vielleicht auch noch, einige andere Präparate zu sehen, die in gewissem Connex mit dergleichen Ursachen stehen. Zunächst lege ich Ihnen daher in Abbildung vor eine angeborene supraumbilicale Hernie, gezeichnet nach dem Abfall des Nabelschnurrestes. Ferner, da solche Zerrungen sich bis tief ins kleine Becken fortsetzen können, so gehört hierher auch noch die Abbildung eines Falles, der wohl als ein Unikum zu bezeichnen ist: nämlich eine bei einem Knaben angeborene Hernia infra-pubica, links unterhalb und neben dem Scrotum; und da ich nun einmal bei den männlichen Genitalien angelangt bin, so gestatten Sie mir zum Schluss, die vor nicht langer Zeit von uns beobachtete, ganz symmetrische Verbildung der Urethra bei zwei Zwillingskindern in Abbildung zu zeigen.

Auf der nun folgenden Photographie sehen Sie ferner, meine Herren, eine ganz ungewöhnliche Form des Leibes einer Patientin, welche veranlasst wurde durch eine bis zum Beckeneingang herabgedrängte grosse Stauungsmilz. Dieselbe war exact zu diagnosticiren, man hörte bei ihr ein starkes Milzgefässgeräusch. Ich habe

die Patientin zu Herrn Prof. Angerer geschickt, wo auch noch das starke Milzgefässgeräusch constatirt und die Diagnose auf Stauungsmilz gestellt wurde. Prof. Angerer hat die Milz exstirpirt und die Patientin glücklich hergestellt. Sie sehen in der Abbildung eine Art Spitzbauch, d. h. eine rechtwinkelige Abknickung der unteren Hälfte des Abdomens.

Zu Ehren unseres ersten Herrn Präsidenten, der ja aber leider durch Krankheit am Erscheinen verhindert ist, möchte ich Ihnen ferner, da Geheimrath Olshausen die polypösen Myxoidcystome des Ovariums zuerst geschildert hat, noch eine Abbildung zweier solcher Geschwülste, der grössten, die ich überhaupt und erst in neuerer Zeit erlebt habe, demonstriren, und zwar aus dem Grunde, weil die Patientin jetzt, 4 Jahre nach Exstirpation der Geschwülste, noch vollständig gesund ist. Man hat ja bei diesen polypösen Myxoidcystomen immer den Verdacht, dass es sich um Neoplasmen handeln könne, denen möglicherweise Recidive nachfolgten. Zum Vergleich füge ich dann noch die Abbildung eines anderen viel kleineren Tumors dieser Art hinzu.

Und endlich — sehr modern ist in der neueren Gynäkologie die Anwendung der Massage. Diese ist bekanntlich uralt und es ist ganz besonders interessant zu beobachten, wie sie in fernen, wenig cultivirten Ländern ausgeführt wird. Das sollen Ihnen nun diese Anzahl von Photographien zeigen, welche ich 1884 aus Tiflis mitbrachte. Sie erkennen aus denselben leicht, mit welchen Kraftanstrengungen da die Individuen behandelt werden; und ich glaube, dass, wenn unsere Damen diese Manipulationen durchmachen sollten, wie sie die türkischen Frauen und die türkischen, arabischen und kaukasischen Arbeiter in den warmen und heissen Bädern von Tiflis durchmachen, dann würde die Massage wohl bald aus der Gynäkologie verschwunden sein. Die beiden Männer, die Sie hier in verschiedenen Situationen zu einander erblicken, sind zwei Masseure und führen die Massage an sich so aus und haben die verschiedenen Stadien derselben so darstellen lassen, wie sie in den Bädern von Tiflis mit Hoch und Niedrig, Alt und Jung täglich ausgeführt werden.

Discussion. Herr Sänger: Ich wollte nur zwei Worte sagen. Die von Herrn Geheimrath v. Winckel hier geschilderte Methode habe ich in so gut wie allen Zügen bei Rectovaginalfisteln angewendet und seiner Zeit auch beschrieben. Bei dieser Gelegen-

heit und auch in einer früheren Arbeit über Lappenspaltung habe ich bemerkt, dass deren Princip auf die Vesicovaginalfisteln übertragen werden könne, wie es auch durch Walcher und Fritsch geschehen ist. Ich hatte bis dahin keine Gelegenheit gehabt, solche Fisteln zu operiren, weil sie bei uns nur mehr selten vorkommen. Rectovaginalfisteln dagegen hatte ich gerade so operirt, wie es Herr Geheimrath v. Winckel hier und anderweitig geschildert hat.

Herr Veit: Meine Herren! Das, was Herr College Sänger gesagt hat, wird uns ja sehr interessirt haben. Aber der Hauptpunkt des Vortrages unseres verehrten Ehrenmitgliedes kommt darauf hinaus, dass wir an der Stelle der Urethra gerade einen Platz haben, an dem kein Material überflüssig, daher die Schonung an Material von viel grösserer Bedeutung ist, als irgend sonst.

Ich wollte mir aber eine andere Frage an unser verehrtes Ehrenmitglied gestatten. Herr v. Winckel hat die Methode der Naht nach Lauenstein benannt, und da wir nun in der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin verhandeln, so scheint es mir als einem Schüler von Schröder doch Pflicht zu sein, zu betonen, dass das, was Lauenstein über die Dammnaht publicirt hat, — und darauf kann sich meiner Ansicht nach nur die Benennung der Naht nach Lauenstein beziehen — schon längere Zeit vorher von Schröder hier in der Gesellschaft vorgetragen worden ist. Es handelt sich um das Princip, das ja auf Werth's Vorschlag der versenkten Catgutnaht sich begründet hat, das uns aber zuerst Schröder vortrug: der Schluss des Rectums geschieht mit der Knopfnaht oder besser mit fortlaufenden Nähten von Catgut, in der Wunde und nicht in der Schleimhaut des Rectums werden die Suturen geknotet. Die Einstich- resp. Ausstichöffnungen der Nähte liegen genau an der Grenze von Schleimhaut und Wundfläche. Die Empfehlung dieses Verfahrens geschah hier in der Gesellschaft (s. diese Zeitschrift Bd. 12 S. 213), und zwar 1885. Das Princip stimmt mit dem von Ihnen „nach Lauenstein" benannten überein. Lauenstein hat, ohne die gynäkologische Literatur zu kennen, es so publicirt, es ist auch in das Lehrbuch von Herrn Martin so übergegangen, so dass man jetzt nicht weiss, wer die Methode angegeben hat. Ich möchte nur betonen, dass diese Methode von Schröder als diejenige, welche er bei complicirten Dammrissen

angewandt hat, hier so vorgetragen worden ist, und ich glaube, man thut besser, den Namen von Schröder damit in Verbindung zu bringen.

Herr v. Winckel: Zunächst möchte ich gegen Herrn Sänger bemerken: ich erinnere Sie daran, dass Sie erst nach meiner Publication mir Ihren Aufsatz zugeschickt haben, und dass ich meine ersten Operationen (vergleiche Münchener medicinische Wochenschrift 1891, Nr. 31) ausführte im Januar-Februar 1891, lange ehe Ihr Aufsatz erschienen war. Ihre Beschreibung ist eine andere. Ich wiederhole noch einmal: es wird absolut nichts vom Gewebe herausgeschnitten. Es werden auch keine Lappen in dem Sinne gebildet, dass dieselben zusammengelegt werden, sondern es werden in dem entstehenden Trichter in der Tiefe durch die Blase und an der Oberfläche durch die Scheide die Nähte angelegt.

Und Herrn Veit antworte ich: Die Lauenstein'schen Suturen haben doch eine Berechtigung in Bezug auf die Benennung der Vereinigung bei diesen Blasenscheidenfisteln. Wenn die Partie, welche von der Scheide losgelöst ist, sich zurückzieht und einen Trichter nach der Wunde zu bildet, so bildet sie doch immer noch eine Prominenz, und über diese Prominenz muss man hinweg. Die Nähte kommen also zuerst so zu liegen, dass sie durch Zusammenziehen des Gewebes dieses in die Blase umstülpen. Das ist bei den Schröder'schen Suturen nicht der Fall. Ich möchte also doch noch einen Unterschied zwischen beiden aufrecht erhalten.

Herr Sänger: Ich wollte nur nochmals hervorheben, dass ich kaum einen Unterschied zwischen diesen beiden Methoden erkennen kann, es sei denn in der etwas verschiedenen Form der Wunde. Ich verfuhr wirklich genau so, wie Herr Geheimrath v. Winckel es hier für die Urethro- und Vesicovaginalfisteln beschrieben hat: es wird kein Gewebe entfernt, sondern nur eine Spaltung des Septum recto-vaginale hier, des Septum urethro- bezw. vesico-vaginale dort vorgenommen. Die Oeffnung in dem von der Scheide abgelösten Rectum (bezw. Blase) wird von der Wunde her für sich geschlossen und darüber die Scheide wieder vereinigt. (Herr v. Winckel: Dann haben Sie es nur nicht so geschildert, denn das steht nicht in Ihrer Schrift! [1]) — Doch, ganz genau, Herr Geheimrath.

[1]) Inzwischen habe ich mich von meinem Irrthum vollständig überzeugt. v. Winckel.

Was die Priorität von Lauenstein anbelangt, so meine ich, dass die Art und Weise, wie derselbe die Anlegung der Rectalnähte gelehrt hat, doch etwas Besonderes darstellt. Er hat zum ersten Male mit Nachdruck betont, dass man bei Operationen, welche das Rectum in Mitleidenschaft ziehen, die Nähte nicht vom Rectum aus einführen, sondern gleichviel, ob man Seide oder Catgut verwendet, von der Wunde her einlegen soll. Er hat dieses den Werth'schen versenkten Nähten verwandte Princip erweitert und auf die Dammplastik übertragen. Ich glaube, dass man mit vollem Recht die Methode die Lauenstein'sche nennen darf, da Schröder diesen Kernpunkt, die Nahtlegung von der Wunde her, jedenfalls nicht mit gleichem Nachdruck hervorgehoben hat und erst von der Lauenstein'schen Publication her die allgemeine Verbreitung der Sache datirt. Ich wüsste auch nicht, dass darüber vorher etwas in einem Lehrbuche von Schröder gestanden hätte. (Herr Veit: Doch!)

2. Herr Fehling: Ueber Osteomalacie.

Hochgeehrte Herren! Ich hätte mir nicht erlaubt, heute, an diesem Festtage, das Wort in dieser Gesellschaft zu ergreifen, wenn nicht Ihr leider erkrankter erster Vorsitzender mich schriftlich in so liebenswürdiger Weise darum gebeten hätte, dass ich dieser ehrenvollen Aufforderung nicht widerstehen konnte. Die Zeit, einen Vortrag über ein wissenschaftliches Thema zu halten, war gerade für mich um so schlechter gewählt, weil in den letzten fünf Monaten meine wissenschaftliche Thätigkeit durch meinen Wegzug von Basel gestört wurde. Immerhin fand ich gerade dadurch Gelegenheit, die ganze Lehre und Frage der Osteomalacie noch einmal persönlich an meinen Patienten zu revidiren, und ich wurde durch den Vortrag, den Herr v. Winckel in der Volkmann'schen Sammlung veröffentlicht hat, noch besonders dazu veranlasst. Ich habe deswegen meine Patienten zum Theil persönlich aufgesucht, zum Theil habe ich sie mir kommen lassen, und möchte ganz kurz nur über einige Hauptpunkte der diesbezüglichen wissenschaftlichen Untersuchungen hier berichten, indem ich eine Anzahl von Fragen als erledigt voraussetze.

Bekanntermassen tauchte, seit ich auf dem internationalen Congress in Berlin über dieses Thema gesprochen habe, in Italien durch Petrone eine neue Theorie auf, dahin gehend, dass das ätiologische Moment der Osteomalacie in den Mikroorganismen der

angewandt hat, hier so vorgetragen worden ist, und ich glaube, man thut besser, den Namen von Schröder damit in Verbindung zu bringen.

Herr v. Winckel: Zunächst möchte ich gegen Herrn Sänger bemerken: ich erinnere Sie daran, dass Sie erst nach meiner Publication mir Ihren Aufsatz zugeschickt haben, und dass ich meine ersten Operationen (vergleiche Münchener medicinische Wochenschrift 1891, Nr. 31) ausführte im Januar-Februar 1891, lange ehe Ihr Aufsatz erschienen war. Ihre Beschreibung ist eine andere. Ich wiederhole noch einmal: es wird absolut nichts vom Gewebe herausgeschnitten. Es werden auch keine Lappen in dem Sinne gebildet, dass dieselben zusammengelegt werden, sondern es werden in dem entstehenden Trichter in der Tiefe durch die Blase und an der Oberfläche durch die Scheide die Nähte angelegt.

Und Herrn Veit antworte ich: Die Lauenstein'schen Suturen haben doch eine Berechtigung in Bezug auf die Benennung der Vereinigung bei diesen Blasenscheidenfisteln. Wenn die Partie, welche von der Scheide losgelöst ist, sich zurückzieht und einen Trichter nach der Wunde zu bildet, so bildet sie doch immer noch eine Prominenz, und über diese Prominenz muss man hinweg. Die Nähte kommen also zuerst so zu liegen, dass sie durch Zusammenziehen des Gewebes dieses in die Blase umstülpen. Das ist bei den Schröder'schen Suturen nicht der Fall. Ich möchte also doch noch einen Unterschied zwischen beiden aufrecht erhalten.

Herr Sänger: Ich wollte nur nochmals hervorheben, dass ich kaum einen Unterschied zwischen diesen beiden Methoden erkennen kann, es sei denn in der etwas verschiedenen Form der Wunde. Ich verfuhr wirklich genau so, wie Herr Geheimrath v. Winckel es hier für die Urethro- und Vesicovaginalfisteln beschrieben hat: es wird kein Gewebe entfernt, sondern nur eine Spaltung des Septum recto-vaginale hier, des Septum urethro- bezw. vesico-vaginale dort vorgenommen. Die Oeffnung in dem von der Scheide abgelösten Rectum (bezw. Blase) wird von der Wunde her für sich geschlossen und darüber die Scheide wieder vereinigt. (Herr v. Winckel: Dann haben Sie es nur nicht so geschildert, denn das steht nicht in Ihrer Schrift! [1]) — Doch, ganz genau, Herr Geheimrath.

[1]) Inzwischen habe ich mich von meinem Irrthum vollständig überzeugt. v. Winckel.



Was die Priorität von Lauenstein anbelangt, so meine ich, dass die Art und Weise, wie derselbe die Anlegung der Rectalnähte gelehrt hat, doch etwas Besonderes darstellt. Er hat zum ersten Male mit Nachdruck betont, dass man bei Operationen, welche das Rectum in Mitleidenschaft ziehen, die Nähte nicht vom Rectum aus einführen, sondern gleichviel, ob man Seide oder Catgut verwendet, von der Wunde her einlegen soll. Er hat dieses den Werth'schen versenkten Nähten verwandte Princip erweitert und auf die Dammplastik übertragen. Ich glaube, dass man mit vollem Recht die Methode die Lauenstein'sche nennen darf, da Schröder diesen Kernpunkt, die Nahtlegung von der Wunde her, jedenfalls nicht mit gleichem Nachdruck hervorgehoben hat und erst von der Lauenstein'schen Publication her die allgemeine Verbreitung der Sache datirt. Ich wüsste auch nicht, dass darüber vorher etwas in einem Lehrbuche von Schröder gestanden hätte. (Herr Veit: Doch!)

2. Herr Fehling: Ueber Osteomalacie.

Hochgeehrte Herren! Ich hätte mir nicht erlaubt, heute, an diesem Festtage, das Wort in dieser Gesellschaft zu ergreifen, wenn nicht Ihr leider erkrankter erster Vorsitzender mich schriftlich in so liebenswürdiger Weise darum gebeten hätte, dass ich dieser ehrenvollen Aufforderung nicht widerstehen konnte. Die Zeit, einen Vortrag über ein wissenschaftliches Thema zu halten, war gerade für mich um so schlechter gewählt, weil in den letzten fünf Monaten meine wissenschaftliche Thätigkeit durch meinen Wegzug von Basel gestört wurde. Immerhin fand ich gerade dadurch Gelegenheit, die ganze Lehre und Frage der Osteomalacie noch einmal persönlich an meinen Patienten zu revidiren, und ich wurde durch den Vortrag, den Herr v. Winckel in der Volkmann'schen Sammlung veröffentlicht hat, noch besonders dazu veranlasst. Ich habe deswegen meine Patienten zum Theil persönlich aufgesucht, zum Theil habe ich sie mir kommen lassen, und möchte ganz kurz nur über einige Hauptpunkte der diesbezüglichen wissenschaftlichen Untersuchungen hier berichten, indem ich eine Anzahl von Fragen als erledigt voraussetze.

Bekanntermassen tauchte, seit ich auf dem internationalen Congress in Berlin über dieses Thema gesprochen habe, in Italien durch Petrone eine neue Theorie auf, dahin gehend, dass das ätiologische Moment der Osteomalacie in den Mikroorganismen der



Nitrification zu suchen sei, die Winogradsky entdeckt hatte. Er behauptete, dass diese ubiquistisch im Boden vorhandenen Mikroorganismen der Nitrification das alleinige Moment der Osteomalacie seien. Er will diese Organismen im Blute von osteomalacischen Kranken nachgewiesen haben, und behauptet ferner, durch Thierversuche an Hunden diese Krankheit herbeigeführt zu haben; ferner sollen diese Mikroorganismen im Kreislauf derartige Veränderungen hervorbringen, dass im Harn salpetrige Säure auftrete. Ich habe mich nicht veranlasst gesehen, auf diese Frage Petrone's einzugehen, da ja schon verschiedentliche dahingehende Untersuchungen von uns gemacht worden waren, und bisher das Blut und die Ovarien stets keimfrei gefunden worden waren. Der Beweis, dass bei reiner Arbeit keine Mikroorganismen in Betracht kommen, ist auch durch die jüngste Publication von Löhlein gegeben, der bei einem Kaiserschnitt nach Porro ein Stückchen Darmbeinkamm exstirpirte, frisch untersuchte und keine Organismen nachwies. Ich fand mich auch nicht veranlasst, auf salpetrige Säure im Urin zu untersuchen, da von russischen und anderen Forschern nachgewiesen ist, dass salpetrige Säure auch bei verschiedenen anderen Erkrankungen vorkommt, bei Pneumonie, Pleuritis etc., so dass darin nichts Charakteristisches zu suchen sei. Ich beschäftigte mich blos mit seinen therapeutischen Vorschlägen. Petrone glaubte gefunden zu haben, dass diese Mikroorganismen der Nitrification durch Chloroform oder Chloral zu Grunde gehen. Er behauptet, dass durch dreiwöchentliche Behandlung einer osteomalacischen Frau mit Chloral diese geheilt worden sei. Auch bei Hunden will er Aehnliches erzielt haben. In der neuesten Zeit hat Latzko aus Wien ähnliche Erfolge mitgetheilt. Ich habe nun Patienten theils chloroformirt, theils längere Zeit, bis zur Langenweile, kann ich sagen, für die Patienten und für mich, durch Chloral in künstlichen Schlaf versetzt, und habe durchaus keine Besserung gesehen. Ich habe speciell einen Fall in Erinnerung, der längere Zeit mit Chloral, auch mit längerer klinischer Narkose behandelt wurde, der wenige Monate darauf schwanger wurde, und wo die Krankheit sich rasch verschlimmerte, so dass ich glaube, mit dieser Theorie der Mikroben der Nitrification brauchen wir nicht weiter zu rechnen.

Dann hat Neusser bei seinen hämatologischen Studien gefunden, dass in gewissen Fällen die eosinophilen Zellen im Blute der osteomalacischen Kranken sehr vermehrt sein sollen. Es ist

aber auch hier gleich wieder daran zu erinnern, dass Neusser u. A. diese Vermehrung bei vielen anderen Krankheiten auch fanden; für meinen Standpunkt ist es sehr wichtig, dass, wie speciell Neusser behauptet, es hauptsächlich Erkrankungen des Sympathicus oder Erkrankungen des Centralnervensystems sind, wo eine Vermehrung der eosinophilen Zellen vorkommt, also bei Morb. Basedowii, bei Pemphigus, bei Gehirn- und Rückenmarkserkrankungen, endlich auch zur Zeit der Menstruation. Ich habe in der letzten Zeit nicht viele Fälle zur Untersuchung gehabt, weil mehrere Collegen in der Nachbarschaft ebenfalls Castrationen oder Porro ausgeführt haben. Ich habe aber die letzten 3 Fälle noch auf eosinophile Zellen untersuchen können, habe mir von einem darin geübten Assistenten die Ehrlich'sche Methode zeigen lassen, wir konnten aber keine Vermehrung dieser Zellen nachweisen. Zudem waren es schwere Fälle von Osteomalacie, so schwer, dass z. B. eine schwangere Frau beim Heraussteigen aus dem Bett den Oberschenkel brach, dieselbe wurde nachher durch Porro geheilt, wir konnten aber gerade hier keine Vermehrung der eosinophilen Zellen nachweisen. Immerhin scheint mir dieses Verhalten bedeutungsvoll und weiterer Untersuchung werth, weil die Befunde von Neusser darauf hindeuten, dass wir es mit schweren allgemeinen Störungen der Blutthätigkeit und Constitution zu thun haben. Dann habe ich, leider etwas spät, noch einem dritten Punkt meine Aufmerksamkeit zugewandt. Alle die früheren Urinuntersuchungen sind bekanntermassen negativ ausgefallen. Ich habe mir aber gesagt, wenn die enorm raschen Veränderungen, die alle Beobachter nach der Castration gesehen haben und die doch hauptsächlich darin bestehen, dass ein ganz ausserordentlicher Rückgang der Schmerzhaftigkeit und eine rasche Wiederkehr der Motilität eintritt, die, wie ich gern zugebe, auf verminderte Schmerzhaftigkeit im Periost und den Muskeln zu beziehen ist — wenn diese Veränderungen so enorm rasch eintreten, dann müssen sich doch wohl gewisse Veränderungen im Stoffwechsel, im ganzen Kreislaufe bemerklich machen, ich habe demzufolge vergleichende Untersuchungen über die Harnstoffausscheidung vor und nach der Operation angestellt, wie sie auf der Würzburger Klinik von Leube schon gemacht worden sind; ich fand, dass eine Osteomalacische, die allerdings nicht streng nach der Wage, aber doch annähernd gleich mit anderen, nicht-osteomalacischen Kranken ernährt wurde, genau die doppelte Menge Harnstoff ausschied, und

dass diese Harnstoffmenge nach der Operation ganz bedeutend abnahm. Das Interessanteste aber war mir in mehreren Fällen, dass die Phosphorsäuremenge des Harns unmittelbar im Anschluss an die Operation bedeutend zunahm. Controlversuche ergaben, dass bei anderen, die eine Chloroformnarkose, Laparotomie oder ähnliche Operationen durchgemacht hatten, die Phosphorsäure nicht diese Schwankungen zeigte. Merkwürdig war ferner dabei, dass die Kalkausscheidung im Urin gleichblieb. Wäre die Ausscheidung von Kalk und Phosphorsäure gleichmässig nach der Operation gestiegen, so könnten wir annehmen, es ist die stärkere Zufuhr von Kalk und Phosphorsäure in der Nahrung die Ursache der vermehrten Ausscheidung. Da aber blos die Ausscheidung der Phosphorsäure vermehrt wird, scheint dies vielleicht darauf hinzuweisen, dass es sich um Zersetzungen von phosphorhaltigen Bestandtheilen des Körpers, also von Lecithin, Nuclein handeln könnte. Ich glaube, diese Frage ist nicht spruchreif, aber immerhin interessant genug, um sie hier anzudeuten.

Was nun die Ovarien selbst betrifft, so ist dem Desiderat, die Ovarien zu untersuchen, von verschiedenen Seiten seither nachgekommen worden. Velits hat nachgewiesen, dass es sich um hyaline Degeneration der Ovarialgefässe handelt; mein ehemaliger Assistent, Dr. Rossier, jetzt Docent in Lausanne, welcher sich mit derselben Frage beschäftigt, hat, soweit ich mittheilen kann, dasselbe gefunden: dass es sich wesentlich um hyaline Degeneration der Ovarialarterien handelt, so dass also, wie es scheint, eine bestimmte Organerkrankung der Ovarien vorliegt. Endlich möchte ich daran erinnern, dass Hanau in Zürich, angeregt, durch diese verschiedenen Befunde bei Osteomalacischen, Knochenuntersuchungen an Schwangeren vorgenommen hat; er kommt zu dem Resultat, dass eine gewisse physiologische Osteomalacie anzunehmen ist; er weist nämlich auf den Parallelismus zwischen dem Entstehen breiter, osteomalacischer Säume an Knochen Schwangerer, besonders am Schambein, dem fünften Lendenwirbel, den Rippen etc. und zwischen der Entwickelung des puerperalen Osteophyts hin. Je kalkärmer das puerperale Osteophyt des Schädeldachs bei Schwangeren gefunden wurde, desto breiter waren diese osteomalacischen Knochensäume, er ist daher geneigt, anzunehmen, dass schon physiologischerweise in der Schwangerschaft ein stärkerer Abbau des Knochens stattfindet als Anbau, und dass, wenn gewisse weitere Momente

dazu kommen, Schwangere oder auch Puerperale, die ja schon diese Disposition in sich tragen, erkranken können. Welches diese Gelegenheitsursache ist, darüber sind wir allerdings noch im Dunkel. Zwei Recidive, die ich in jüngster Zeit erlebt habe und über die ich nachher kurz berichten werde, scheinen mir darauf hinzuweisen, dass Feuchtigkeit und Erkältung eine grosse Rolle spielen. Es ist überhaupt auffallend, dass die Osteomalacie nur in Flussthälern vorkommt, dass das Hochgebirge und die Ebene Norddeutschlands frei ist; bei meinen beiden Kranken, die rückfällig geworden sind, die eine nach vorausgegangener Castration, die andere nach Porro, ist eine starke Durchfeuchtung der Wohnung im letzten Winter vorhanden gewesen. Ich möchte vorläufig meine Ansicht nach wie vor dahin feststellen, dass es sich bei Osteomalacie höchst wahrscheinlich um eine primäre Erkrankung der Ovarien handelt, welcher, reflectorisch durch die Bahn des Sympathicus in die Knochen der ohnehin schon disponirten Schwangeren und Puerperalen geleitet, die eigenthümlichen Erscheinungen folgen, die wir unter dem Namen Osteomalacie zusammenfassen.

Was die Erfolge der vorgenommenen Operationen betrifft, so habe ich Gelegenheit gehabt, im Ganzen bei 14 Fällen die Castration auszuführen, nnd habe 6mal den Porro wegen Osteomalacie gemacht. Von den 14 Castrirten ist eine im Anschluss an die Operation an Darmstenose zu Grunde gegangen, 13 sind geheilt entlassen worden. Davon sind bei meinen Nachforschungen 5 nicht mehr verwerthbar, weil 4 davon nach längerer Zeit an Krankheiten gestorben sind, die nicht mit der Operation zusammenhängen: 2 an Phthise, wie das ja bekannt ist bei der Osteomalacie, 1 an Herzkrankheit und 1 an Magencarcinom. Die Fünfte ist nach Deutschland verzogen, also, wie es scheint, zu den Gesunden zu rechnen; sie war nicht mehr aufzufinden. 8 sind noch am Leben, und von diesen 8 sind 7 absolut gesund. Ich habe sie in den letzten Monaten meiner Basler Thätigkeit persönlich untersucht; sie sind als vollkommen geheilt zu betrachten; die Achte ist im letzten kalten Winter leicht rückfällig geworden. Sie war der allerschwerste Fall, den ich sah; es handelte sich damals um so enorme Schmerzhaftigkeit, dass ich mich scheute, sie zu operiren. Sie hat sich dann völlig erholt, war 3 Jahre arbeitsfähig, ist augenblicklich Halbinvalide. Von den 6 Porro's ist eine gestorben, die schon septisch inficirt zur Operation kam; dagegen habe ich 5 durchgebracht, und davon sind 4 absolut geheilt; nur eine, die schwerste,

die den Oberschenkelbruch hatte, ist leicht recidiv geworden. So viel ich mich persönlich überzeugte, lag sie an der Aussenwand eines kalten Schlafzimmers, die durch Herabfliessen vom Dachwasser kalt und feucht geworden war.

Ich glaube, dass ich also berechtigt bin, auf dem Standpunkt zu beharren, dass wir in den Fällen schwerster Osteomalacie, wo alle anderen therapeutischen Massnahmen vergeblich versucht worden sind, die Castration, eventuell bei Gebärenden den Porro ausführen. Ich verkenne nicht, dass wir andere Heilmittel haben, die vorher längere Zeit angewandt zu werden verdienen. Aber ich möchte an den sehr charakteristischen Wiener Fall erinnern, wo College Sternberg ein ganzes Jahr lang eine Osteomalacische mit Hülfe von Phosphor behandelte und scheinbar heilte; ein Viertel- oder ein halbes Jahr darauf, als die Frau gravid wurde, trat wieder hoher Grad von Osteomalacie auf. Leider ging sie infolge des Porro's zu Grunde. Ich glaube, dass wir es in der Hand haben, die schlechte Prognose, wie sie Litzmann noch gab, demzufolge 80% dieser Bedauernswerthen verloren sind, wesentlich zu bessern. Wir können sagen: 80% sind heilbar, und was noch wichtiger ist, wir sind vielleicht auf dem Wege, durch die an die Operationen sich anschliessenden Untersuchungen das Dunkel dieser räthselvollen Krankheit allmälig zu lichten.

3. Herr E. G. Orthmann-Berlin: Beitrag zur Bedeutung der Castration bei Osteomalacie.

Meine Herren! Vor ungefähr Jahresfrist hat v. Winckel (21) in einem Vortrag „über die Erfolge der Castration bei der Osteomalacie" die bisher veröffentlichten Fälle kritisch gesichtet. Er konnte damals im ganzen 41 Fälle von Castration bei Osteomalacie aus der Literatur zusammenstellen; von diesen starben 5, — 2 in unmittelbarer Folge der Operation an Peritonitis, 3 infolge von Complicationen —; von den übrig bleibenden 36 fehlen in einem Fall nähere Angaben (Truzzi), in 13 anderen war die Beobachtungszeit nach der Operation zu kurz, um sich über das etwaige Resultat bereits ein sicheres Urtheil zu bilden (kaum 1/4 Jahr), so dass also nur 22 Fälle gewissermassen zur Beurtheilung in Betracht kommen; von diesen wurden 6 Fälle während eines Zeitraumes von 7—9 Monaten beobachtet und 16 zwischen 1—4 1/4 Jahr. Was nun die definitive Heilung der Osteomalacie anbetrifft, so lässt v. Winckel nur diese letzten 16 Fälle gelten, da er mit Recht

verlangt, dass hierbei eine Beobachtungsdauer von einem Jahr wohl das mindeste sei, was man verlangen müsse. Von diesen 16 Fällen sind nun 12 als definitiv geheilt und 4 als gebessert zu betrachten.

Seit der v. Winckel'schen Zusammenstellung sind, soweit ich aus der Literatur habe ersehen können, weitere 15 Fälle von Castration bei Osteomalacie veröffentlicht worden; nämlich je 1 Fall von Latzko (7), Barsony (1), Rasch (13), Kummer (6), Preindlsberger (12), Tschistowitsch (17), 2 Fälle von Stern (15) und 7 Fälle von v. Velits (18 und 19); bei allen diesen erstreckt sich allerdings auch die Beobachtungszeit nach der Operation meist nur über wenige Monate; dieselbe schwankt zwischen 3—9 Monaten; nur in einem Fall von Latzko (7) waren nach der Castration 1½ Jahr verstrichen, ohne dass ein Erfolg derselben festzustellen gewesen wäre. Im ganzen werden über 12 günstige Erfolge und 3 Misserfolge berichtet; ein directer Nachlass der Schmerzen in den ersten Wochen nach der Operation war 13mal zu constatiren; — ein Todesfall ist bei diesen Fällen nicht zu verzeichnen.

Ich bin nun in der Lage, zu den durch die Castration definitiv geheilten Fällen von Osteomalacie einen neuen hinzufügen zu können, wenn man anders nach einer Beobachtungszeit von 3 Jahren und 4 Monaten von einer endgültigen Heilung sprechen darf bei einer Patientin, welche vor der Castration zeitweise bettlägerig gewesen ist und schliesslich nicht mehr im Stande war, die leichteste Hausarbeit zu verrichten, während sie nun, abgesehen von ihren häuslichen Arbeiten, noch den ganzen Tag über ohne besondere Beschwerden einen schwunghaften Hausirhandel betreibt, der sie nöthigt, von Morgens früh bis Abends spät mit einer nicht unbeträchtlichen Last herumzuziehen.

Da dieser Fall ausserdem noch Gelegenheit bietet, auf verschiedene strittige Punkte in dem noch vielfach dunkeln Gebiete der Osteomalacie zurückzukommen, so sei es mir gestattet, über denselben hier etwas ausführlicher Bericht zu erstatten.

Die betreffende Patientin, Frau C., eine Taglöhnersfrau, war 36 Jahre alt, als sie in meine Behandlung kam; sie stammt aus dem Ruhrthal, angeblich von gesunden Eltern und will auch in ihrer Jugend stets gesund gewesen sein. Ihr Vater ist früh gestorben; ihre Mutter mit 60 Jahren, zwei Brüder leben noch. Die Menses traten mit 12 Jahren ein, regelmässig alle 4 Wochen, dauerten meist 8 Tage lang und waren

ziemlich stark und schmerzhaft. Mit 19 Jahren heirathete Patientin; nach ungefähr einem Jahre wurde sie leicht entbunden, das Wochenbett verlief gut; Patientin stillte 14 Tage lang.

Nachdem ihr Mann nach 1/2jähriger Ehe gestorben war, heirathete sie nach 4 Jahren zum zweiten Male. In dieser zweiten Ehe wurde sie noch 8mal schwanger, sie trug 5mal aus und 3mal abortirte sie. Die beiden ersten Geburten zweiter Ehe waren wiederum leicht; bei der darauf folgenden Geburt, der vierten, am 24. Juli 1884 stellten sich angeblich heftige Gliederschmerzen ein, welche sich so sehr steigerten, dass Patientin im Januar 1885 kaum noch gehen konnte; Pat. glaubte damals, die Gicht zu haben und gab als Ursache der Erkrankung ihre sehr feuchte Wohnung an. — Pat. hat ihre Kinder, mit Ausnahme des ersten, ungefähr 1 Jahr lang selbst gestillt, aber wegen zu geringer Nahrung nebenher auch noch die Flasche gegeben.

Im Laufe des Jahres 1885 hat Pat. sodann 3mal abortirt; 2mal im 2. Monat und 1mal im 4. Monat der Schwangerschaft; darauf trat eine vorübergehende Besserung ein, so dass Pat. wenigstens ihre Hausarbeit wieder verrichten konnte.

Am 28. April 1889, also nach stark 3jähriger Pause, wurde Pat. zum 8. Male entbunden; diese Geburt soll etwas schwerer gewesen sein, wie die früheren, aber sonst normal. Am Schädel des Kindes, welches todt zur Welt kam, soll ein tiefer Eindruck bemerkbar gewesen sein.

Bei der darauf folgenden 9. Entbindung am 12. Juni 1890, musste wegen der mittlerweile eingetretenen starken Beckenverengerung die Perforation gemacht werden; aber auch diese war nebst der darauf folgenden Extraction des Kindes nach den Angaben des behandelnden Arztes noch mit ausserordentlichen Schwierigkeiten verknüpft; — Pat. hat nach der Geburt 14 Tage gelegen.

Während Pat. sich bis zu dieser Entbindung ziemlich wohl gefühlt hatte und auch wohl hin und wieder etwas schwerere Arbeit verrichten konnte, — so hatte sie noch einen Tag vor der Geburt im Garten gearbeitet, — trat bald darauf wieder eine heftige Verschlimmerung des Leidens auf; es stellten sich sehr starke Gliederschmerzen und Schmerzen im Rücken und Becken ein, wodurch Pat. genöthigt wurde, öfter das Bett zu hüten; hierzu kam noch, dass 6 Wochen nach der Entbindung die Periode wieder sehr stark auftrat und sich dann alle 14 Tage wiederholte, wodurch Pat. ebenfalls sehr entkräftet wurde.

Den Angehörigen der Pat. fiel es während dieser Zeit auf, dass dieselbe kleiner wurde; die Schmerzen nahmen unterdessen so zu, dass Pat. nicht mehr im Stande war, irgend welche leichte Hausarbeit zu verrichten. Infolge dessen wurde Pat. mir am 4. December 1890 von dem behandelnden Collegen, Herrn Dr. Mackenberg in Kettwig a. Ruhr, zugeschickt.

Die Pat., eine kleine, schwächliche, schlecht genährte Brünette, mit unbehülflichem Gang, klagte damals vorwiegend über heftige Schmerzen im Rücken und in den Beckenknochen, ausserdem über sehr starke Blutungen, welche seit der letzten Entbindung alle 14 Tage wiederkehrten und von 3—4tägiger Dauer seien; die letzte Periode war am 24. November. — Pat. gab an, schon 6 Jahre lang an „Gliederschmerzen“ gelitten zu haben und bereits seit einigen Jahren fast stets in ärztlicher Behandlung gewesen zu sein, ohne nachhaltige Besserung. —

Die Beckenmaasse waren folgende:

Entfernung der Spinae oss. il. 23 cm; der cristae 28 cm; der troch. 29 cm; conj. ext. 18 cm; die Entfernung der tub. ischii betrug etwa 8 cm. Die Knie konnten, von der Mitte der Kniescheibe aus gemessen, nur 29 cm weit von einander entfernt werden; — die Grösse der Pat. betrug 149 cm; das Gewicht 39,5 kg. —

Die Rippen und Beckenknochen waren auf Druck ausserordentlich empfindlich; es bestand eine leichte Lordose der Lendenwirbelgegend.

Bei der inneren Untersuchung ergab sich, dass die absteigenden Schambeinäste sich schon so stark genähert hatten, dass der Introitus vaginae eben noch für einen Finger durchgängig war; die Symphyse war schnabelförmig vorgetrieben. Die Portio war noch eben zu erreichen, während der Uterus wegen der grossen Empfindlichkeit des Beckenausganges nicht genau abzutasten und eben deshalb auch das Promontorium nicht zu erreichen war.

Bei einer späteren Untersuchung in Narkose war der normal grosse Uterus frei beweglich im Becken zu fühlen, und zwar in normaler Anteflexionsstellung; die Adnexa fühlten sich ebenfalls normal an; desgleichen war hierbei das stark in das Becken vorspringende, scharfkantige Promontorium leicht abzutasten.

Der Urin war frei von Eiweiss und Zucker.

Ich verordnete der Pat. zunächst heisse Scheidenirrigationen mit Jodzusatz, um die starken und häufigen Blutungen herabzusetzen und innerlich Manganeisen-Peptonat zur Hebung des Allgemeinbefindens.

Nach 12 Tagen (am 16. December 1890) stellte sich Pat. wieder vor; diesesmal war die Regel erst nach einem 3wöchentlichen Zwischenraum eingetreten, aber noch ziemlich stark; die Schmerzen in den Knochen bestanden natürlich unverändert fort. Innerlich verordnete ich der Pat. sodann Phosphor-Leberthran.

Anfang Januar (2. Januar 1891) erschien Pat. mit verstärkten Klagen wieder und bat nun selbst, sie, wenn möglich, durch eine Operation, welche ich ihr schon früher als letztes Hülfsmittel in Aussicht gestellt hatte, von ihren langwierigen Leiden zu befreien. Ich ging um so eher hierauf ein, da Pat. einerseits schon Jahre lang, wie bereits er-

wähnt, einer medicamentösen Behandlung ohne besonderen Erfolg unterworfen worden war und es andrerseits darauf ankam, bei den ungünstigen äusseren Verhältnissen der Pat. dieselbe so bald als möglich wieder arbeitsfähig zu machen.

Infolge dessen nahm ich am 12. Januar 1891 die Castration der Pat. vor.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle wurden zunächst die linken Uterusanhänge hervorgeholt, mit drei Ligaturen abgebunden und abgetragen; hierbei platzte in dem etwas vergrösserten linken Ovarium ein kleiner cystischer Hohlraum; das rechte Ovarium war etwas kleiner, es wurde ebenfalls nebst der betreffenden Tube abgebunden und entfernt. Bei der Operation fiel ein besonderer Blutreichthum der beiderseitigen Ligamente, namentlich auf der rechten Seite auf; hier sah man verschiedene stark geschlängelte und varicös erweiterte Gefässe; eine aussergewöhnliche Brüchigkeit des Gewebes war nicht festzustellen.

Schluss der Bauchwunde mit vier tiefen Seiden- und mehreren oberflächlichen Catgutnähten: Jodoformgaze-Watteverband. — Dauer 30 Minuten. —

Der Verlauf nach der Operation war ein zufriedenstellender; die höchste Temperatur war am 2. Tage 38,1. In den ersten Tagen musste der infolge einer bereits seit einiger Zeit bestehenden Bronchitis stärker auftretende Hustenreiz mit Morphium und Extr. Belladonnae bekämpft werden. Am 2. Tage klagte Pat. noch über Schmerzen in Armen und Beinen. Am 3. Tag waren dieselben geringer. Am 4. Tag (15. Januar 1891) traten die bereits vor 2 Tagen erwarteten Menses ein; darnach wurden die Schmerzen wieder stärker, so dass eine Morphiuminjection gemacht werden musste; hierauf liessen die Schmerzen bald nach und am folgenden (5.) Tag fühlte sich Pat. so wohl und frei von allen Schmerzen, dass sie aufstehen und arbeiten wollte. — Die pseudomenstruelle Blutung dauerte, wie früher die regelmässigen Menses, 4 Tage; darnach ganz glatter Verlauf. — Heilung der Bauchwunde per primam.

Am 14. Tage stand Pat. auf und am 25. Tage (5. Februar) wurde sie nach Hause entlassen; der Gang war ohne besondere Beschwerden; die Knochenschmerzen waren in bedeutender Abnahme begriffen. — Am 24. Februar sah ich Pat. zuletzt und gab dieselbe an, dass sie nur hin und wieder noch geringe Schmerzen verspüre; seitdem lauteten die Berichte von dem behandelnden Collegen stets günstig.

Am 2. Juli 1893, also 2½ Jahre nach der Castration, erhielt ich auf meine Anfrage einen eingehenderen Bericht desselben, aus dem hervorging, dass die Pat. seit einem halben Jahr ausser der Verrichtung ihrer gewöhnlichen Hausarbeit noch einen schwunghaften Hausirhandel betriebe, infolge dessen sie von Morgens früh bis Abends spät fast ununterbrochen



auf den Beinen sei. „— — Die Menses sind seit der Operation nicht mehr eingetreten. Die Knochen sind auf Druck etwas schmerzhaft, namentlich die unteren Extremitäten, das Becken und die Rippen weniger. Wesentliche Veränderungen der Knochen, besonders des Becken, sind nicht eingetreten. Im Uebrigen scheint die Frau, was Schmerzen angeht, etwas sehr empfindlich zu sein und leicht zu übertreiben. Die Muskulatur ist viel kräftiger wie früher, auch der Kräftezustand im Allgemeinen hat sich gegen früher ganz wesentlich gehoben. Die Beweglichkeit ist besser geworden; die Knie können 32—33 cm auseinandergebracht werden.

Grösse: 149 cm; Gewicht: 60,5 kg; Pat. hat nach der Operation 21 kg zugenommen. — Im grossen und ganzen ist der Zustand der Frau M. ein wesentlich besserer geworden, so dass man mit dem Erfolge sehr wohl zufrieden sein kann."

Die neuesten Nachrichten, welche ich erhalten habe, sind vom 30. April dieses Jahres, also 3 Jahre 4 Monate nach der Castration: „Allgemeinbefinden sehr gut; Schmerzhaftigkeit in geringem Grade nur nach anhaltender, anstrengender Arbeit; Frau M. ist recht stark und kräftig geworden; sie verrichtet alle, auch die schweren Hausarbeiten ohne besondere Beschwerden."

Nach dem Gesagten trage ich kein Bedenken, den geschilderten Fall von schwerer Osteomalacie als geheilt zu betrachten.

Fassen wir noch einmal kurz die wichtigsten Punkte des vorliegenden Falles zusammen, so ergiebt sich Folgendes: Die Erkrankung betrifft eine 36jährige IXpara, welche aus dem Ruhrthal stammt und in sehr ungünstigen äusseren Verhältnissen lebt; die Krankheit trat während der 4. Schwangerschaft auf und steigerte sich trotz verschiedentlicher medicamentöser Behandlung innerhalb 6 Jahren so, dass Pat. vollkommen arbeitsunfähig und vorübergehend bettlägerig wurde; nach Beginn der Erkrankung hat Pat. noch 3mal abortirt, und zwar innerhalb eines Jahres, und noch 2mal ausgetragen; die letzte Entbindung musste bereits wegen der hochgradigen Beckenverengerung mittelst Perforation beendet werden; in der letzten Zeit traten noch profuse Menses auf.

Durch die am 12. Januar 1891 ausgeführte Castration gelang es sodann, die Pat. in ihren Beschwerden zu befreien und dieselbe wieder arbeitsfähig zu machen.

Von besonderem Interesse war in diesem Fall der Befund an den Ligamenten und Ovarien; wie bereits erwähnt, fiel bei der Operation ein aussergewöhnlicher Blutreichthum der Ligamente auf; auf der rechten Seite noch stärker wie links; man sah

eine grosse Anzahl stark geschlängelter und erweiterter arterieller und namentlich venöser Gefässe; letztere besonders in der Gegend des Plexus pampiniformis; auf den Schnittflächen der Ligamente sah man zahlreiche, weit klaffende Gefässlumina.

Die Ovarien waren ebenfalls mehr oder weniger verändert; beide sind auf dem Durchschnitt reich an sogen. hydropischen Follikeln; das grössere linke Ovarium hatte im gehärteten Zustande noch eine Länge von 3,5 cm, eine Breite von 2,5 cm und eine Dicke von 1,8—2 cm; in demselben befand sich ein haselnussgrosser cystischer Hohlraum mit klarem, serösem Inhalt, welcher während der Operation platzte; daneben noch eine grössere Anzahl kleinerer cystischer Hohlräume; ausserdem fand sich in demselben ein Corpus luteum, welches ein Blutcoagulum enthielt. — Das rechte Ovarium hatte eine Länge von 3,3 cm, eine Breite von 2,0 cm und eine Dicke von 1,5 cm; dasselbe enthielt ebenfalls auf dem Durchschnitt eine grössere Anzahl hydropischer Follikel. — In beiden Ovarien fällt in der Gegend des Hilus eine ausserordentlich starke Vermehrung der Gefässe auf; desgleichen auf der Durchschnittsfläche der Ligg. lata. Die Oberfläche der Ovarien war vollkommen glatt, nur stellenweise durch die hydropischen Follikel etwas vorgetrieben.

Die Tuben lassen makroskopisch keine besondere Veränderung erkennen.

Die Präparate wurden in Müller'scher Flüssigkeit und Alkohol gehärtet, und Stücke derselben darauf in Celloidin eingebettet und in Serienschnitte zerlegt; — die Schnitte wurden meist mit Hämatoxylin-Eosin gefärbt.

Die mikroskopische Untersuchung ergab in den Ovarien bemerkenswerthe Veränderungen, deren Sitz vorwiegend die Gefässe waren.

Die Albuginea ist ohne besondere Veränderung; die Rindenschicht erscheint stellenweise etwas verschmälert; sie enthält eine ziemliche Anzahl von Primordialfollikeln; desgleichen Graaf'sche Follikel von verschiedener Grösse und Entwickelungsstadien mit normalen Eiern. In dem linken Ovarium finden sich ein in der Rückbildung begriffenes, ziemlich frisches Corpus luteum mit den charakteristischen papillären Wucherungen der Luteinzellen, sowie verschiedene Corpora albicantia, welche in bindegewebiger Umwandluug begriffen sind.

In der Markschicht findet man eine ausserordentlich reichliche Entwickelung von Gefässen; die Arterien sind sehr stark vermehrt, vielfach geschlängelt und die Wandungen derselben stellenweise hochgradig verdickt; oft liegen die Gefässlumina so dicht beisammen, dass der Schnitt siebartig durchlöchert erscheint; einzelne kräftige Arterienstämme erstrecken sich bis in die Rindenschicht hinein und dicht unter die Albuginea; die Venen sind ebenfalls ausserordentlich zahlreich und an einzelnen Stellen stark erweitert; die Capillargefässe sind meist strotzend mit Blut gefüllt. Hin und wieder findet man in dem die Gefässe umgebenden Bindegewebe grössere und kleinere Blutextravasate; — dagegen waren nirgendwo irgend welche entzündlichen Vorgänge nachzuweisen.

Die auffallendste Erscheinung an den arteriellen Gefässen ist nun aber eine hochgradige hyaline Degeneration derselben. Die Veränderung fällt am deutlichsten an den mit Hämatoxylin-Eosin gefärbten Schnitten auf, da bekanntlich das Hyalin durch Eosin intensiv rosa gefärbt wird. Die van Gieson'sche Färbung ergab kein besonderes Resultat, da die Präparate in Müller'scher Flüssigkeit gelegen hatten. Die hyaline Degeneration lässt sich so an einer ausserordentlich grossen Zahl von Arterien nachweisen; sie findet sich sowohl an vereinzelten Gefässen als auch an ganzen Gruppen dicht zusammenliegender; ebenso lassen sich die verschiedensten Stadien der Degeneration an den einzelnen Gefässen deutlich verfolgen, deren Wandungen in ihren verschiedenen Schichten schliesslich ganz gleichmässig befallen werden (cf. Fig. 1). Auf der Höhe der hyalinen Entartung ist das Gefäss in eine vollkommen homogene Masse umgewandelt, die im Innern ganz kernlos ist und nur an der inneren und äusseren Peripherie vereinzelte Kerne aufzuweisen hat; schliesslich tritt eine vollständige Obliteration des Lumen ein. Werden dicht zusammen liegende Gefässe von der hyalinen Degeneration betroffen, so bilden dieselben schliesslich eine mehr oder weniger grosse zusammenhängende hyaline Masse mit sehr spärlichen Kernen, welche die ursprünglichen Grenzen der Gefässperipherien nur noch andeuten (cf. Fig. 2).

Diese degenerativen Vorgänge an den Gefässen finden sich in beiden Ovarien; am ausgedehntesten allerdings im rechten Ovarium; die Endstadien sind vollkommen identisch mit den sogen. Corpora fibrosa, welche bekanntlich nach Patenko (10) aus den Corpora lutea und Follikeln hervorgehen sollen, während neuere

Forscher schon, wie z. B. Hoelzl (5), auch eine Entstehung aus den Gefässen annehmen.

Die mikroskopische Untersuchung der Ligamente liess ausser

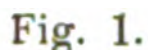


Fig. 1.

Rechtes Ovarium; Schnitt aus der Gegend der Grenze zwischen Rinden- und Markschicht. — Gefässe sehr zahlreich; Wandungen hyalin entartet, sowohl an vereinzelteu Gefässen, wie an den bei a dicht zusammenliegenden; hier sind die Lumina schon beinahe vollkommen obliterirt. Hämatoxylin-Eosin-Präparat. Hartnack Oc. 2, Obj. 4.

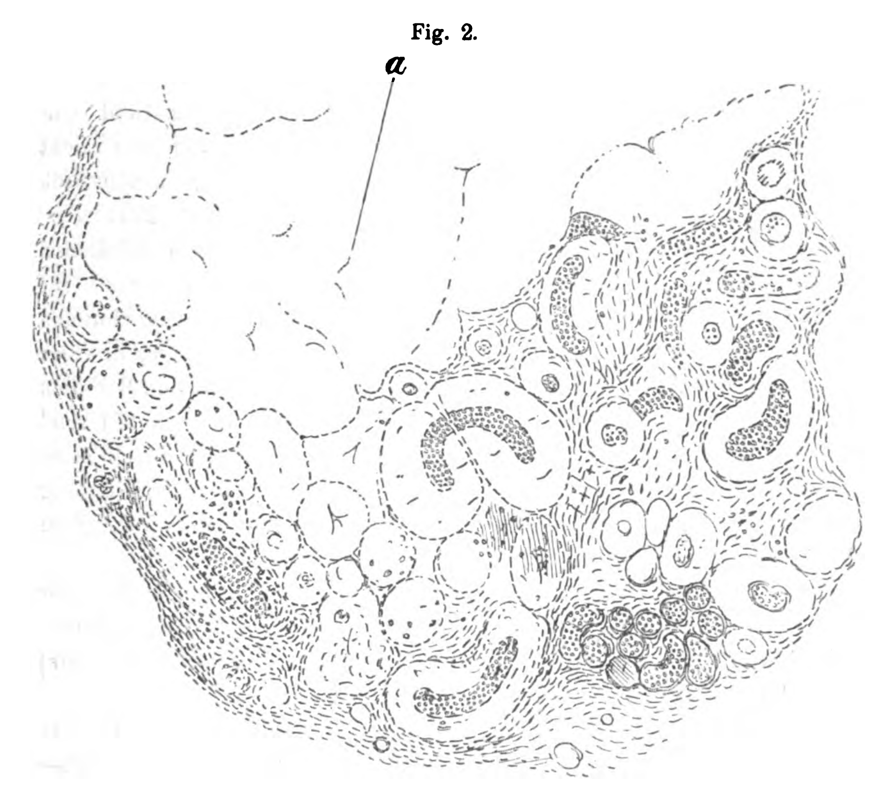
einer bedeutenden Vermehrung und Erweiterung der Gefässe keine besonderen Veränderungen erkennen; ebenso war an den Tuben nichts Abnormes nachzuweisen.

In Anbetracht der geschilderten auffälligen Befunde an den Ligamenten und Ovarien muss man wohl die Frage aufwerfen, ob

dieselben in irgend einem ursächlichen Zusammenhang mit der Knochenerkrankung stehen?

Fehling (4) hat bekanntlich zuerst auf derartige Veränderungen an den Ligamenten aufmerksam gemacht; er sieht in dem auffallenden Gefässreichthum der Uterusanhänge eine Stütze für

Fig. 2.



Rechtes Ovarium; Schnitt aus der Hilusgegend. — Die stark hyalin entarteten Gefässe sind bei a in eine homogene Masse zusammengeschmolzen; in der Umgebung vereinzelte, hyalin entartete Gefässe mit stark verdickten Wandungen und sehr engem Lumen. Hämatoxylin-Eosin-Präparat. Hartnack Oc. 2, Obj. 4.
Die Zeichnungen habe ich mittelst des Abbé'schen Zeichenapparates angefertigt.

seine Theorie, dass es sich bei der Osteomalacie in erster Linie um eine krankhaft gesteigerte Thätigkeit der Ovarien handelt, welche auf reflectorischem Wege entweder durch Reizung der Vasodilatatoren oder durch Lähmung der Vasoconstrictoren — das erstere sei wahrscheinlicher — eine starke Hyperämie der Weichtheile und Knochen hervorruft.

Es würde mich zu weit führen, hier auf sämmtliche ätiologi-

schen Momente, denen man wohl einen Einfluss auf die Entstehung der Osteomalacie eingeräumt hat, näher einzugehen, wenn schon auch in unserem Fall eine Anzahl der hierüber aufgestellten Theorien zutreffen würde.

Die grösste Wahrscheinlichkeit hat meiner Meinung nach entschieden die Fehling'sche Theorie für sich; dafür spricht auch der obige Fall.

Zu einem ganz ähnlichen Resultat ist auch vor kurzem Eisenhart (3) auf Grund sehr sorgfältiger Untersuchungen und eingehender Prüfung der bisherigen Theorien gekommen; er sieht ebenfalls das Grundleiden bei der Osteomalacie in einer pathologisch erhöhten Thätigkeit der Ovarien, einer Hyperproductivität; hierdurch soll der vermehrte Zufluss von Blut zu den Weichtheilen und Knochen des Beckens bedingt sein. Ferner hält er es für sicher, dass die Osteomalacie mit einer Blutalteration verbunden ist, die, neben einer Verminderung des Hämoglobingehaltes, in einer Abnahme der Alkalescenz desselben besteht, wie er dies in 3 Fällen hat nachweisen können. Das so veränderte Blut soll dann lösend auf die Kalksalze des Knochens einwirken und theils durch seine chemische Reaction, theils durch die Schnelligkeit seiner Strömung und die grosse Ausbreitung seiner Angriffsfläche die bekannten Veränderungen zunächst am Becken hervorbringen.

Als Quelle der Alkalescenzabnahme soll die infolge der ausserordentlichen Hyperämie im Knochen selbst auftretende Säurebildung (als Milchsäure und andere organische Säuren [Senator] oder Kohlensäure [Rindfleisch]) anzusehen sein.

Eine weitere Stütze hat kürzlich die Fehling'sche Theorie in gewissem Sinne durch v. Recklinghausen (14) erfahren, welcher in einer sehr ausführlichen Arbeit über Ostitis, Osteomalacie und osteoplastische Carcinose auf Grund sehr sorgfältiger Untersuchungen über die Knochenveränderungen bei der Osteomalacie ebenfalls zu dem Schlusse gelangt, dass den Einrichtungen und Vorgängen am Blutgefässapparate der Knochen eine grosse Bedeutung beizulegen sei. Als Beweis der von den Genitalien ausgehenden Congestionen, zu denen auch noch gewisse statische Momente als Ursache hinzukommen können, führt v. Recklinghausen die Röthung des Knochens, namentlich des Knochenmarks, das häufige Auftreten des Lymphmarks an Stelle des Fettmarks und das seltenere Vorkommen von kleineren Hämorrhagien und Pigmentzellen an; des-

gleichen waren Veränderungen an den Gefässen nachzuweisen, und zwar schmale dünnwandige Arterien, aber ohne Degeneration der Wandungen, sowohl an den Hauptstämmen, wie an den kleineren Aesten, auch den Ernährungsarterien und den Zweigen des Knochenmarks, ferner dünnwandige, aber relativ weite Venen, Unregelmässigkeiten an den Knochenvenen und die für den osteomalacischen Knochen typischen vasculären Streifen („weissen Striche") der compacten Knochensubstanz.

Besonders interessant waren die Veränderungen, welche v. Recklinghausen bei einer 23jährigen Nullipara, die ausserdem schon 5 Jahre lang an Basedow'scher Krankheit gelitten hatte, feststellen konnte; es fanden sich ausser der Kleinheit der Arterien neben der Weite der Venen und einer deutlichen Vergrösserung des Herzens ausgesprochene Hyperämien in weitester Verbreitung an den Knochenwänden, an den hyperplastischen Lymphdrüsen und Lymphfollikeln, an der hypertrophischen Milz, Schilddrüse und Thymus, endlich noch an dem Uterus und seinen Adnexen und auch an Theilen des Dünndarmes; ausserdem liess sich an den kleinen Arterien und den Capillaren der Lymphfollikel und zwar in den am meisten vergrösserten und gerötheten Lymphdrüsen und in der stark vergrösserten Milz eine hyaline Degeneration nachweisen.

v. Recklinghausen betont, dass gerade die Complication der Osteomalacie mit der Basedow'schen Erkrankung zur Stütze der Hypothese diene, dass die Congestionen am Knochen aus vasomotorischen Erregungen entspringen, wie die Exophthalmie, die Struma und die Herzhypertrophie; es sei denkbar, dass das Grundleiden seinen Sitz in den vasomotorischen Nerven und in dem Centralnervensystem habe, wenn auch Veränderungen an den Knochennerven, dem Sympathicus etc. nicht zu erkennen wären; es sei aber auch nicht nothwendig, dass die Congestionen unmittelbar von dem centralen Nervensystem ausgehen müssten, da sie ebensogut durch Erregungen des Nervenmuskelapparats in den Wandungen der peripheren Gefässbezirke zu Stande kommen können.

v. Recklinghausen glaubt demnach ebenfalls, dass das eigentliche Wesen der osteomalacischen Knochenerkrankung in localen Reizen der empfindlichen Mechanismen des Knochenorgans, also wohl seines Gefässapparates zu suchen ist.

v. Winckel (21) hat nun in der bereits früher erwähnten Arbeit versucht, die von Fehling für seine Theorie angeführten

Gründe zu widerlegen, und namentlich die von Fehling hervorgehobenen Gefässanomalien in anderem Sinne zu deuten. Er glaubt, dass die in verschiedenen Fällen Fehling's hervorgehobenen, starken Erweiterungen der Gefässe in den Uterusanhängen in erster Linie auf Rechnung der dabei vorhandenen starken Retroflexionen und den damit verbundenen Verwachsungen zu setzen seien und nichts für die Osteomalacie Charakteristisches bedeuten. — Unter den 41 von v. Winckel zusammengestellten Fällen wird die starke Gefässerweiterung der Ligamente im Ganzen 8mal erwähnt; in diesen 8 Fällen lag der Uterus 3mal normal, 4mal handelte es sich um eine bewegliche Retroflexio resp. Retroversio und nur 1mal, in dem interessanten Thorn'schen Fall (16), um starke Verwachsungen des retroflectirten Uterus.

Die Erklärung der Gefässveränderungen in den 3 Fällen, wo der Uterus normal lag, bleibt v. Winckel uns schuldig; und ob andererseits in den 4 Fällen von beweglicher Retroflexio resp. Retroversio, wo jede Spur von Verwachsung fehlte, wirklich die Lageveränderung die Ursache derselben war, erscheint mir einigermassen zweifelhaft; in dem Thorn'schen Falle liesse sich die Sache ja wohl eher erklären.

Dass einerseits hochgradige Retroflexionen mit ihren Folgezuständen ähnliche Gefässveränderungen hervorrufen können, ist bekannt; vor einiger Zeit hat noch Czerny (2) zwei derartige Fälle veröffentlicht, in denen die Gefässe des Plexus pampiniformis stark erweitert waren; in beiden Fällen waren allerdings allseitige Verwachsungen vorhanden. Czerny selbst bringt die Varicositäten des Plexus pampiniformis auch nicht in directen Zusammenhang mit der Retroflexio, sondern glaubt, dass sich dieselben auf dem Boden einer puerperalen Phlebitis und Thrombose entwickelt haben.

Dass andererseits die Gefässveränderungen in Verbindung mit Retroflexionen so häufig sein sollten, wie man aus der v. Winckel-schen Erklärung entnehmen müsste, ist mindestens zweifelhaft. v. Winckel hat ähnliche Gefässectasien unter 300 Sectionen von Frauen überhaupt nur 10mal gefunden und unter 24 Retroflexionen 3mal.

Um zur Klärung der angeregten Frage etwas beizutragen, habe ich das einschlägige Material der Martin'schen Anstalt auf diesen Zusammenhang hin geprüft und unter 32 Fällen von Ventrofixationen der letzten 4 Jahre in keinem Fall irgend eine derartige Gefässanomalie, wie sie von Fehling als charakteristisch für

die Osteomalacie, und von v. Winckel als bedingt durch die Retroflexion bezeichnet ist, auffinden können; in den 32 Fällen handelte es sich um hartnäckige Retroflexionen mit und ohne Verwachsungen, aber ohne gleichzeitige Erkrankung von Tuben und Ovarien; in 26 von den betreffenden Fällen war ich selbst in der Lage, die Beschaffenheit der Ligamente aufs Genaueste controliren zu können.

Ausserdem will ich noch hervorheben, dass unter den von mir gesammelten 16 Fällen — einschliesslich meines Falles — von Castration bei Osteomalacie 7mal eine auffallende Gefässerweiterung und -vermehrung in der Umgebung der Ovarien hat festgestellt werden können; unter diesen 7 Fällen handelte es sich nur 2mal um einen leicht beweglichen retroflectirten Uterus, während in den 5 übrigen Fällen die Lage des Uterus vollkommen normal war.

Von ganz besonderem Interesse ist hierbei, dass in 2 Fällen, in denen, nebenbei bemerkt, der Uterus normal lag, eine ganz ähnliche Macies des Uterus und seiner Anhänge bestand, wie dieselbe von Thorn beschrieben worden ist. — Beide Fälle sind von v. Velits (19) beobachtet worden und machten die Amputatio uteri nothwendig.

Aus dem Gesagten geht, glaube ich, zur Genüge hervor, dass nach dem gegenwärtigen Standpunkte unserer Kenntnisse über das Wesen der Osteomalacie die Fehling'sche Theorie speciell auch in Bezug auf die vorkommenden Gefässveränderungen immer noch bei Weitem die grösste Wahrscheinlichkeit für sich hat.

Dieselbe dürfte auch kaum durch die neueste Osteomalacietheorie von Petrone (11) einen Abbruch erleiden, der bekanntlich die Entstehung der Osteomalacie auf ein nitrificirendes Ferment (Winogradsky's Mikroorganismus der Nitrification) zurückführte; die durch die Lebensthätigkeit der Mikroorganismen der Nitrification entstehende salpetrige Säure, welche angeblich stets im Harn von Osteomalacischen nachzuweisen ist, soll die Knochenerkrankung bedingen. — Einerseits ist es bisher nun weder gelungen, den Nitrificationsbacillus oder irgend welche andere Mikroorganismen nachzuweisen (Tschistowitsch [17]), Löhlein [8]), andererseits haben zahlreiche Harnuntersuchungen (Latzko, A. Jolles [7], Tschistowitsch [17]) ergeben, dass in frisch gelassenem Harn Osteomalacischer niemals Nitrite aufzufinden waren, dagegen nur, wenn derselbe einige Stunden gestanden hatte; dann findet man dieselben aber auch in normalem Harne.

Schliesslich sei es mir noch gestattet, mit wenigen Worten auf den oben erwähnten mikroskopischen Befund an den Ovarien zurückzukommen. Die bisherigen Berichte über Veränderungen an den Ovarien Osteomalacischer waren sehr gering; abgesehen von einer ganzen Anzahl von Fällen, in welchen über etwaige Veränderungen an denselben überhaupt nichts mitgetheilt worden ist, finden wir bis vor kurzem nur das Vorkommen kleiner Cysten, atrophische und hypertrophische Zustände, leicht chronische Entzündungen etc. aber nichts besonders Charakteristisches erwähnt. Um so mehr ist es zu verwundern, dass es v. Velits (19) kürzlich gelungen ist, in 9 nach einander untersuchten Fällen jedes Mal in den Ovarien sowohl, wie in den exstirpirten Theilen des Uterus — es handelt sich um die beiden Fälle von hochgradiger Macies des Uterus und seiner Umgebung — eine mehr oder weniger hochgradige hyaline Degeneration der arteriellen Gefässe nachzuweisen. — In der grössten Anzahl der Fälle war die hyaline Degeneration der Arterien an vereinzelten, zerstreuten Gruppen derselben zu erkennen, während dieselbe in 2 Fällen ganz diffus sämmtliche Arterien des centralen Theiles der Ovarien befallen hatte; hier erstreckte sich die Degeneration auch auf die Gefässe des Uterus. In der Regel schien das Maass der hyalinen Degeneration mit der Vermehrung der Blutgefässe Hand in Hand zu gehen. v. Velits schliesst aus diesem Befunde, dass die hyaline Degeneration der Arterien der Genitalien resp. der Ovarien, bei der Osteomalacie und zwar vielleicht öfter in den chronischen Fällen derselben als charakteristische Erkrankung derselben auftritt und bei höherem Grade des Krankheitsprocesses Macies der Gewebe verursacht.

Ich habe, wie oben erwähnt, an den von mir untersuchten Ovarien die gleichen Veränderungen an den Gefässen nachweisen können, wie v. Velits; die hyaline Degeneration erstreckt sich sowohl auf einzelne, isolirte Arterien, wie auch auf ganze zusammenliegende Gruppen derselben, welche schliesslich in homogene formlose Schollen zusammenfliessen; hervorheben möchte ich noch, dass die hyaline Degeneration der Gefässe in dem rechten Ovarium am weitesten fortgeschritten war, d. h. also auf derjenigen Seite, wo die Gefässvermehrung des Ligaments am ausgedehntesten war.

Ob wir es hier nun wirklich mit für die Osteomalacie charakteristischen Veränderungen der Ovarialgefässe zu thun haben, wage ich natürlich nicht auf Grund des einen von mir beobachteten

Falles zu behaupten; mit Rücksicht auf die v. Velits'schen Fälle ist dies allerdings höchst wahrscheinlich, zumal da auch v. Recklinghausen eine hyaline Degeneration der Arterien bei Osteomalacie, allerdings in anderen Organen, nachgewiesen hat. Ausserdem spricht hierfür auch vielleicht die Thatsache, dass bisher eine hyaline Degeneration der Ovarialarterien entweder nur an bereits senil veränderten (Waldeyer [20]) oder doch jedenfalls an solchen Ovarien nachgewiesen worden ist, welche von in der Menopause befindlichen Frauen stammten (Nagel [9]). Andererseits ist dieselbe gefunden worden als Theilerscheinung einer chronischen interstitiellen Oophoritis (Ziegler [22], Nagel [9]), oder schliesslich in Fällen, wo sich diese beiden Bedingungen vereint vorfinden, wie Bulius [1]) dies an den Ovarien bei Uterusmyom nachgewiesen hat.

Da es sich aber nun in sämmtlichen v. Velits'schen Fällen, wie auch in meinem Fall, weder um irgend welche senile Veränderungen, noch um irgend welche Symptome einer entzündlichen Ovarialerkrankung handelt, so scheint allerdings hier eine charakteristische Gefässveränderung für die Osteomalacie vorzuliegen.

Wenn ich es gewagt habe, Ihnen diese kurze Mittheilung zu unterbreiten, so geschah es einerseits, weil der betreffende Fall nach hinreichender Beobachtung als ein durch die Castration geheilter, schwerer Fall von Osteomalacie zu bezeichnen ist und andererseits, weil es mir darum zu thun war, Ihre Aufmerksamkeit auf die bisher nur so selten beobachteten auffallenden Gefässveränndederungen in Ovarien zu lenken.

Literatur.

1. Bársony, Zwei Fälle von Osteomalacie. Budapesti Kir. Orvosigyesület 1892, 30. Januar; Referat im Centralblatt für Gynäkologie 1893, Nr. 25 S. 598.
2. Czerny, V., Ueber die Vernähung der rückwärts gelagerten Gebärmutter. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1888, Bd. 4 Heft 1 S. 164.
3. Eisenhart, H., Beiträge zur Aetiologie der puerperalen Osteomalacie. Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. 49 S. 156. Leipzig 1892.
4. Fehling, H., Ueber Wesen und Behandlung der puerperalen Osteomalacie. Archiv für Gyn. Bd. 39 S. 171. Berlin 1891.
5. Hoelzl, H., Ueber Metamorphosen des Graaf'schen Follikels. Virchow's Archiv Bd. 134 Heft 3 S. 438. Berlin 1893.

[1]) Zeitschrift für Geb. und Gyn. Bd. 23 S. 358.

6. Kummer, E., De l'oophorectomie bilatérale comme moyen curatif de l'ostéomalacie. Revue médicale de la Suisse romande Nr. 7, 20 Juillet 1892. Genève 1892, S. 409 u. 648.
7. Latzko, A., Ueber Osteomalacie. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung 1893, Nr. 35 S. 393.
8. Löhlein, H., Zur Frage von der Entstehung der puerperalen Osteomalacie. Centralblatt für Gynäkologie 1894, Nr. 1 S. 1.
9. Nagel, W., Beitrag zur Anatomie gesunder und kranker Ovarien. Archiv für Gynäkologie Bd. 31 S. 327. Berlin 1887.
10. Patenko, Th., Ueber die Entwickelung der Corpora fibrosa in Ovarien. Virchow's Archiv Bd. 84 S. 193.
11. Petrone, Osteomalacie. Riforma med. 1892, April bis Juli; Referat im Centralblatt für Gynäkologie 1893, Nr. 17 S. 392.
12. Preindlsberger, J., Ein Fall von Castration wegen Osteomalacie bei einer Nullipara. Wiener klinische Wochenschrift 1893, Nr. 21 S. 381.
13. Rasch, A., Ein Fall schwerer Osteomalacie bei einer Schwangeren. Schnelle Besserung nach Castration. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. 25 S. 271.
14. v. Recklinghausen, F., Die fibröse oder deformirende Ostitis, die Osteomalacie und die osteoplastische Carcinose in ihren gegenseitigen Beziehungen. Festschrift, Rudolf Virchow zu seinem 71. Geburtstage gewidmet von seinen früheren und jetzigen Assistenten des Berliner pathologischen Instituts. Berlin 1891, S. 77.
15. Stern, Zwei Fälle von Castration bei Osteomalacie. Münchener medicinische Wochenschrift 1893, Nr. 6 S. 108.
16. Thorn, W., Zur Casuistik der Castration bei Osteomalacie. Centralblatt für Gyn. 1891, Nr. 41 S. 828.
17. Tschistowitsch, N., Ueber die neue Osteomalacie-Theorie des Herrn Dr. Petrone. Morphologische Blutveränderungen bei einer Osteomalaciekranken. Berliner klinische Wochenschrift 1893, Nr. 38 S. 918.
18. v. Velits, D., Ueber die Heilung der Osteomalacie. Zeitschrift für Geb. u. Gyn. Bd. 23 S. 321.
19. — — Weitere Beiträge zur chirurgischen Behandlung der Knochenerweichung (Osteomalacie). Ungarisches Archiv für Medicin Bd. 2 Heft 2. Wiesbaden 1893, S. 109.
20. Waldeyer, W., Eierstock und Ei. Leipzig 1870.
21. v. Winckel, F., Ueber die Erfolge der Castration bei der Osteomalacie. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. N. F. Leipzig 1893, Nr. 71.
22. Ziegler, E., Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. Jena 1886, S. 923.

Discussion. Herr Chrobak: Es war mir nicht bekannt, dass das Thema der Osteomalacie auf der Tagesordnung stehe; sonst hätte ich mir erlaubt, Ihnen ziffermässige Daten vorzulegen. Ich kann und muss mich demnach darauf beschränken, einige Thatsachen mitzutheilen, die vielleicht für Sie von Interesse sein werden.



Was zuerst die Frage der Heilbarkeit der Osteomalacie nach Petrone anlangt, so schien mir dieselbe von vornherein nicht sehr wahrscheinlich. Es giebt allerdings einen Fall, der mir bekannt ist, in dem nach Zurückbleiben der Ovarien nach einer Chloroformnarkose Heilung eingetreten ist. Es ist das der erste Fall, den Späth in den siebziger Jahren operirt hat. Er machte den Porro und liess die Ovarien zurück. Trotz gegentheiliger Beobachtungen kann ich nicht leugnen, dass nach meinen Erfahrungen solche Ovarien nicht immer als functionsfähige und functionstüchtige Organe zu betrachten sind und deshalb, glaube ich, ist der Fall als solcher nicht zu verwerthen.

Ich habe mich natürlich auch mit dieser Frage befasst und habe eine Reihe von Leuten narkotisirt — viele sind es allerdings nicht; in den letzten Jahren hatte ich eben nicht viele Osteomalacien. So behandelte ich vor ca. $^{5}/_{4}$ Jahren die Frau eines Briefträgers mit ganz exquisiter Osteomalacie. Die Kranke wurde mehrmals je eine halbe Stunde narkotisirt und vor 4 Wochen mit möglichst grossen Dosen von Chloralhydrat behandelt. Es war aber absolut gar kein Erfolg! Dagegen kann ich nicht leugnen, dass gerade in den letzten 14 Tagen 1 Fall von der Klinik Nothnagel's zu mir kam, den ich wohl für einen Fall von Osteomalacie halten muss. Die Frau war 4 Wochen lang nicht behandelt worden, und als sie zu mir kam, versuchte ich zuerst die Narkose. Die Patientin wurde zweimal je eine halbe Stunde narkotisirt und sie hat ihre Schmerzen verloren. Das wäre der erste Fall, der mir persönlich bekannt geworden, vorausgesetzt, dass sich durch genauere Beobachtung und Untersuchung die Diagnose Osteomalacie bewahrheitet.

Ich habe das zweifelhafte Glück gehabt, den ersten Fall zu beobachten, in welchem eine Castration wegen Osteomalacie nicht geholfen hat. Ich habe damals einen meiner Assistenten mit der Publication dieses Falles beauftragt. Seitdem sind aber mehrere solcher Fälle hinzugekommen und heute ist das Interesse an dem ersten Fall nicht mehr so gross. Deswegen unterblieb die Publication. Es handelte sich da um eine Frau, bei welcher wegen schwerer Osteomalacie die Castration gemacht wurde; und ich will den Fall erwähnen, weil er mir durch ein Symptom, und zwar durch das plötzliche Verschwinden eines Symptoms interessant erscheint. Diese Frau konnte kaum gehen, sie klagte über die wüthendsten Schmerzen, speciell am Sternum. Das sieht man ja oft, beim Athmen, beim Husten, vor Allem aber beim Niesen und Schneuzen.

Die Frau war im Ganzen ziemlich verlässlich, so dass ich ihren Angaben trauen konnte. Des Morgens wurde bei ihr die Castration gemacht und noch vor der Narkose klagte sie über die furchtbaren Schmerzen, die sie beim Schneuzen und Niesen hatte, und am Nachmittag waren die Schmerzen vollkommen verschwunden. Ich erwähne das nur, weil uns das doch einen Einblick darein giebt, dass wir mit dem, was wir heute über die Erklärung der Osteomalacie zu wissen glauben, nicht auskommen. Ich habe, ich weiss nicht genau wie viel, aber ich denke 8—10 Castrationen und Porros zusammen gemacht. Davon sind mir 2 Fälle als nicht geheilt bekannt. Es ist mir gelungen, diese beiden Fälle später zu heilen, aber durch medicamentöse Behandlung.

Ich habe Nachforschungen über die operirten Fälle vornehmen lassen; es sind, so viel ich weiss, von 2 oder 3 keine Nachrichten eingelaufen, so dass ich also etwas Bestimmtes über die ganze Sache nicht aussagen kann. Immerhin lebe ich unter dem Eindruck, dass wir in der Castration resp. in dem Porro ein ganz vorzügliches Mittel haben, einem grossen Theil der Fälle Heilung zu schaffen.

Ich möchte dann noch auf das zurückkommen, was Herr Sternberg seiner Zeit publicirt hat. Auf die Untersuchungen von Wegner und Kassowitz hin ist ja die Phosphorbehandlung von ihm eingeleitet worden, und es hat Sternberg eine ziemliche Zahl von geheilten Fällen veröffentlicht und vorgestellt. Von diesen ist mir nur der eine Fall, in dem wieder Schwangerschaft eintrat und die Osteomalacie sich wieder einstellte, als nicht geheilt bekannt. Sonst sind alle Fälle, die er mir vorgestellt hat, geheilt wenigstens aus dem Krankenhause herausgegangen. Ueber spätere Befunde weiss ich nichts. Ich selbst habe zwei Frauen mit Phosphor behandelt, worunter die Briefträgersfrau, wo die Petrone'sche Behandlung nichts gefruchtet hatte. Ich bin bis zur maximalen Tagesdosis von 5 mg Phosphor gestiegen. Nach 2 Monaten wurde die Frau geheilt entlassen, und von ihrem Manne weiss ich, dass es dieser Frau vollkommen gut geht. Ferner habe ich eine zweite Person, die durch Castration nicht geheilt wurde und auch diese wurde so weit gebracht, dass sie gar nicht mehr klagend das Krankenhaus verlassen hat.

Es ist ja begreiflich, dass jeden von uns die Frage nach dem Wesen der Osteomalacie auf das Tiefste bewegt. Ich muss aber sagen, dass die ganze Sache für mich noch ein grosses Fragezeichen

bedeutet. Ich habe in jedem Falle natürlich Untersuchungen des Urins auf das Genaueste ausführen lassen, ich habe Untersuchungen des Blutes vornehmen lassen, aber ich kann nicht sagen, dass bis jetzt irgend etwas herausgekommen wäre, das mir einen Anhaltspunkt für die Erklärung gegeben hätte. Ich habe weiter eingeleitet, dass bei dem nächsten Porro auch die Blutgase untersucht werden. Es ist ja immerhin möglich, dass die Resorption der festen Bestandtheile des Knochens durch eine abnorme Beschaffenheit oder vielleicht auch nur durch eine abnorme Quantität der Blutgase zustande kommt. Das ist eine Sache, über welche ich in der nächsten Zeit Versuche anstellen lassen werde.

Herr Thorn: Meine Herren! Ich wollte Ihnen nur kurz mittheilen, dass der Fall, den Herr Orthmann vorhin erwähnte, mir vor wenigen Tagen wieder in die Hände gekommen ist, und zwar geheilt. Es ist jener schwere Fall, den ich aus Indicatio vitalis operiren musste; er betraf eine Person, die schon lange bettlägerig und sehr heruntergekommen war und die schliesslich an einer ziemlich schweren Bronchitis erkrankte. Die Kranke war längere Zeit, aber vollkommen erfolglos, mit Phosphor behandelt worden. Seit der Operation sind jetzt 3½ Jahre vergangen; Patientin ist vollkommen geheilt und wieder arbeitsfähig, hat aber natürlich ihren watschelnden Gang behalten, denn die Veränderungen des Beckens waren sehr erheblich. Es war im Eingang doch so eng, dass es sehr schwer wurde, mit der Hand überhaupt hindurchzukommen, um den fixirten retroflectirten Uterus loszulösen und hochzuheben. Ich hatte an die Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe gedacht, würde aber hier auf noch erheblichere Schwierigkeiten durch die Verengerung des Beckenausgangs gestossen sein. Nun, diese Frau ist also gesund, und es war dies der erste Fall, bei dem meines Wissens jene Macies der Gewebe beobachtet worden ist, wie wir sie sonst nur bei puerperalem oder bei atrophischem Uterus in der Lactation sehen. Ich habe darauf aufmerksam gemacht, dass am ehesten vielleicht noch für solche Fälle von Osteomalacie ein Analogon in der Lactationsatrophie zu finden sei. In meinem Falle sind leider die exstirpirten Adnexe mikroskopisch nicht untersucht worden; makroskopisch zeigte sich eine ausserordentlich starke Gefässentwickelung und die einzelnen Gefässe waren abnorm weit. Beides war so bedeutend, dass es mit der fixirten Retroflexio kaum

in Zusammenhang zu bringen war. Die Macies war so erheblich, dass die erste Ligatur die Tube glatt durchschnitt, und dass ich Mühe hatte, dicht am Uterus die Abbindung vorzunehmen.

Ich fasse die Osteomalacie, wie Herr Fehling, als eine reflectorische Trophoneurose auf und sehe speciell in solchen Fällen, wie der eben geschilderte, Analoga zu der Lactationsatrophie, die nicht selten mit den erheblichsten Ernährungsstörungen der Gewebe der Geschlechtsorgane verknüpft ist, den Uterus bis auf eine Länge von 4,5 cm schrumpfen lässt und auch den allgemeinen Kräftezustand oft in hohem Grade herunterbringt, zumeist aber nach dem Absetzen des Kindes spurlos verschwindet. Bei ihr sehen wir dieselbe Macies der Gewebe und, wie ich aus einem Präparat, das seiner Zeit im Institut des Herrn Geheimrath Ackermann in Halle untersucht wurde, schliesse, unter Umständen dieselbe abnorme Gefässentwickelung.

Der hyalinen Degeneration der Gefässe, welche man jetzt mehrfach bei Osteomalacie nachgewiesen hat, kann man doch nur eine symptomatische Bedeutung beimessen; sie ist eine Folge der Ernährungsstörung. Wie man einen ätiologischen Factor in ihr sehen will, ist mir nicht plausibel. Vielleicht wird man in Zukunft die hyaline Degeneration auch bei anderen Ernährungsstörungen häufiger nachweisen und ich zweifle nicht daran, dass sie sich z. B. auch bei den schweren Fällen der Uterusatrophie in der Lactation finden wird.

Herr v. Winckel: Meine Herren! Wenn die heutige Discussion uns etwas vorwärts bringen soll, so müssen wir einige bestimmte Desiderate aufstellen, denn das kann man heutigen Tags als kritischer Arzt nicht mehr zugeben, dass eine Patientin, die vor einigen Jahren operirt war und von der man nach einigen Jahren blos, von Laien oder Aerzten, aber ohne exacte Untersuchung, hört, es ginge ihr gut, als geheilt erwiesen ist. Wir müssen verlangen, dass, um einen Erfolg wirklich zu beweisen, bei solchen Patientinnen von einem competenten Arzt die Untersuchung des Beckens ganz genau vorgenommen wird. Ich kann mich da speciell auf die erste von meinen drei Operirten beziehen. Diese war längst wieder an der Arbeit, war sogar Wärterin in meiner Klinik und sagte auch: Ja, es geht mir ganz gut, aber alle 4 Wochen lag sie zu Bett mit Erbrechen und Schmerzen, und als ich sie dann öfters untersuchte, fand ich die Beckenknochen federnd und sehr schmerzhaft. Das ist

doch ein Beweis, dass diese nicht geheilt ist. Wenn Sie also sagen können: Ich habe meine Patientinnen nach mehreren Jahren wieder untersucht und keine Spur von Schmerzen, keine Spur von Nachgiebigkeit am Knochen gefunden, dann sage ich: Schön, den Fall betrachte ich nach solcher Zeit auch als geheilt.

Meine Herren, ich habe in meinem Vortrage damals — und das bitte ich, ja betonen zu dürfen — durchaus nicht die Absicht gehabt, den Verdiensten meines Freundes Fehling irgend auch nur das Mindeste zu entziehen. Ich habe im Gegentheil gesagt: Wir sind ja alle ausserordentlich glücklich, weil wir in der That durch ihn ein Mittel bekommen haben, die Patientinnen in kurzer Zeit schon wieder arbeitsfähig zu machen. Das ist ja gar keine Frage; aber wir müssen denn doch auch untersuchen, ob wirklich alle so Operirte geheilt bleiben und wie lange, und da kann man nur dann eine bestimmte Antwort geben, wenn von Zeit zu Zeit durch einen competenten Arzt untersucht wird. Deswegen bitte ich darum, dass künftig nicht gesagt wird: Ich höre, es geht ihr durchaus gut, und dass dann behauptet wird, also ist sie dauernd geheilt. Die Chirurgen sind ja auf einem anderen Terrain längst so weit gekommen; diese betrachten keine Patientin, bei der eine Amputation der Mamma gemacht worden ist, als geheilt, wie Billroth das ausdrücklich formulirt hat, ehe sie nicht nach 3 Jahren von einem competenten Chirurgen untersucht worden und nachgewiesen ist, dass auch nicht die Spur eines Knötchens in der Narbe ist. Also das wollen wir bezüglich der Erfolge der Castration bei Osteomalacie ähnlich machen.

Herr Fehling: Ich möchte blos noch einen kleinen Punkt — um die Debatte nicht unnütz zu verlängern — betonen. Diese Schmerzen, die hier und da noch bei Berührung und innerer Betastung des Beckens vorhanden sind, möchte ich nicht gerade als einen absoluten Beweis einer mangelnden Heilung betrachten. Sie alle werden ja gewiss, wie ich, schon Fälle gesehen haben, wo Frauen, die man in der Schwangerschaft untersucht, ein ganz exquisit empfindliches Becken haben, wo besonders der Schambogen, die Spinae ischii und zuweilen auch noch die Linea innominata äusserst druckempfindlich sind. Die Schwangerschaft geht zu Ende, die Empfindlichkeit hört wieder auf, bei manchen Frauen kehrt sie später wieder, bei manchen bleibt auch etwas zurück, Fälle, wo

von Osteomalacie gar keine Rede ist. Ich glaube demnach, wenn wir eine ursprünglich Osteomalacische, die castrirt oder durch Porro entbunden ist, untersuchen und an gewissen Beckenpunkten eine Empfindlichkeit antreffen, so dürfen wir deswegen nicht sagen, sie sei nicht geheilt. Gewiss, das Becken soll nicht mehr federn, die Patientin soll arbeitsfähig sein, gehen können, aber in dem einen Punkte, der Schmerzhaftigkeit, möchte ich mit Herrn v. Winckel nicht einig gehen und diesen als mangelnde Heilung bezeichnen, weil ich Fälle kenne, wo das Becken schmerzhaft ist und doch von Osteomalacie keine Rede ist.

Herr Orthmann: Ich möchte namentlich Herrn v. Winckel gegenüber erwähnen, dass die Untersuchungen meiner Patientin von ganz competenter, ärztlicher Seite gemacht worden sind. Ich bin selbst allerdings nicht in der Lage gewesen, dieselben weiter fortzusetzen, aber sie sind von dem betreffenden Collegen zu wiederholten Malen angestellt worden, sowohl in Bezug auf die Schmerzhaftigkeit der Knochen, als auch auf das sonstige Allgemeinbefinden; und obschon der College selbst hervorhob, dass die Patientin einen etwas empfindlichen Eindruck machte, so ist doch seit längerer Zeit keine bemerkenswerthe Druckempfindlichkeit mehr nachzuweisen gewesen. Als weiteres Zeichen der definitiven Heilung habe ich schon vorhin erwähnt, dass die Patientin einen sehr anstrengenden Beruf erwählt hat, den sie bis jetzt ohne irgend welche besonderen Beschwerden durchgeführt hat.

Herr A. Martin: Zur Therapie der Pelveoperitonitis chronica adhaesiva.

Die Pelveoperitonitis chronica adhaesiva ist unter den Erkrankungen des weiblichen Sexualapparates erst spät zu der ihr gebührenden Würdigung gelangt. Seit Grisolle[1]) und Bernuz und Goupil[2]) sie beschrieben, wird sie in Lehrbüchern erörtert, in Monographien (Heitzmann) gewürdigt. Ihre anatomischen Verhältnisse sind wohl bekannt, seitdem Bandl in dem 59. Band der deutschen Chirurgie sie eingehend dargestellt, besonders aber seitdem die classischen Abbildungen v. Winckel's[3]) sie in ihrer Vielgestaltigkeit uns vorgeführt haben.

---

[1]) Arch. gén. d. méd. 1839, III p. 1.

[2]) Ibid. Mars—Avril 1857, I p. 285.

[3]) Atlas in Lichtdruckbildern 1878.

Aber erst durch die häufige Gelegenheit, die Pelveoperitonitis chronica adhaesiva in viva zu betrachten, durch die Erweiterung der Laparatomiepraxis ist neben dem Interesse für diese bedeutungsvolle Complication auch die eingehendere Würdigung derselben herbeigeführt. So ist uns das Bild der chronischen Beckenbauchfellentzündung geläufig geworden, wenn auch zunächst die Aetiologie bei alledem noch keine befriedigende Klärung gefunden hat. — Diese soll heute ebenso wenig wie der Symptomencomplex und die Diagnose der Gegenstand meiner Erörterung sein. Ich will mich darauf beschränken, einen beschränkten Theil der Therapie zu besprechen, der es wohl verdient, im Vordergrund unseres Interesses zu stehen.

Ueber den Werth der medicamentösen Behandlung darf eine weitgehende Einmüthigkeit unter den Gynäkologen vorausgesetzt werden. Niemand wird zu eingreifenderer Behandlung übergehen, ehe nicht der medicamentöse Arzneischatz erschöpft worden ist.

Nicht ganz in gleicher Ausdehnung stimmen unsere Ansichten bezüglich der Massagebehandlung überein. Auf den Enthusiasmus der ersten Zeiten ist eine tiefgehende Ernüchterung in Betreff derselben gefolgt. Auch die Skeptischesten unter uns halten gewiss daran fest, dass die Massage unter bestimmten Voraussetzungen Günstiges leistet. Mir selbst stehen vereinzelte sehr glückliche Erfahrungen zu Gebote, ihnen gegenüber aber eine überwiegende Anzahl unbefriedigender eigener, mehr noch fremder Massagekuren bei Pelveoperitonitis. In diesen sind nicht nur die Schwielen und Membranen unverändert geblieben, die einzelnen Organe nicht von einander gelöst werden: recidivirende Entzündungen im Perimetrium, weiter gehende Entzündungen der einbezogenen Organe waren statt der Genesung die beklagenswerthen Endergebnisse. Mehr aber noch liessen mich in einer Anzahl solcher Fälle an der heilbringenden Wirkung der Massage solche Beobachtungen zweifeln, in denen ich bei der Laparatomie die Atresie der Tube, die dichte, membranöse Einhüllung der Ovarien und des Uterus trotz lange fortgesetzter, sachgemässer Behandlung unbeeinflusst, wenn nicht gesteigert angetroffen habe. Als mildernden Umstand sehe ich in solchen Fällen nur die Schwierigkeit oder auch die Unmöglichkeit an einer exacten Diagnose durch die Palpation.

An der Berechtigung eines operativen Vorgehens dürfte in Fällen, welche der ausgiebigen medicamentösen Behandlung und

einer rationellen Massage getrotzt haben, heute kein Zweifel mehr bestehen.

Im Gegensatz zu den Anschauungen, welche (allerdings vor 8 Jahren) J. Veit[1]) und nach ihm die meisten Autoren, so auch Hofmeier[2]) vertreten, ist nach meinen Erfahrungen die Prognose der operativen Methode bei Pelveoperitonitis adhaesiva chronica nur sehr bedingungsweise von der Aetiologie resp. von dem Ausgangspunkt der Erkrankung abhängig. Handelt es sich in dem chronischen Stadium, für welches allein ich heute die operative Behandlung besprechen will, um die Complication der Peritonitis mit den entzündlichen Erkrankungen oder Neubildungen in den Beckenorganen, Ovarien, Tuben, Uterus, — handelt es sich um Eiterheerde im parametranen Gewebe, mit Einbeziehung des Peritoneum, so stehen wir offenbar wesentlich andern therapeutischen resp. operativen Aufgaben gegenüber, als da, wo es sich um einen abgelaufenen peritonitischen Entzündungsprocess handelt, dessen Endresultat nur die mehr oder weniger ausgedehnte Verwachsung der Beckeneingeweide ist. Dieses Endresultat aber habe ich ebenso wohl nach septischen, wie auch nach gonorrhoischen Erkrankungen angetroffen und auch dann, wenn anscheinend keine von beiden vorhanden, auch keine sonstige specifische Ursache nachzuweisen war, sondern lediglich eine katarrhalische Entstehung angenommen werden musste.

Diese so eng begrenzte Gruppe von Krankheitsbildern wird nach meiner Auffassung nicht mit Recht durchgehends von dem einen Gesichtspunkt, von der Verlagerung des Uterus, beurtheilt und behandelt. Der Uterus mit seinen Functionsstörungen spielt dabei keineswegs immer eine prädominirende Rolle. Nach meiner Auffassung haben die Verlöthung der Tuben, die Dislocation und pathologische Fixation der nicht ganz selten an sich dabei völlig gesunden Ovarien, die oftmals geradezu unerklärlichen Verlöthungen und Einschnürungen der Därme, besonders des Rectum, weiter die Behinderung der Blase, endlich die Verzerrung des verdickten, in seiner Ernährung und Function behinderten Beckenperitoneum — jedes für sich einen nicht geringeren, zusammen aber oft einen viel höheren Werth für die Kranke, als wie die Fixation des Uterus in Retropositio-Retroflexio-Retroversio.

---

[1]) Volkmann'sche Sammlung Nr. 274.

[2]) Schröder's Krankheiten der weibl. Sexualorgane 1893, Ed. XI S. 534.

In diesen absolut chronischen Fällen sind nach meiner Erfahrung keineswegs selten Adnexa und Uterus gesund, oder besser gesagt, sie sind unter der angewandten Therapie gesund geworden und lediglich die Erkrankung des Beckenperitoneum hat allen therapeutischen Bestrebungen getrotzt, ihre Symptome sind unbeeinflusst, von ihr aus gehen bei jeder Störung die Recidive auch der Erkrankung der anderen, früher vielleicht mitbetheiligten Organe.

Meiner Auffassung ist am ersten Hegar[1]) gerecht geworden, indem er die Castration zur Heilung der allen andern Behandlungsweisen trotzenden Beckenbauchfellentzündung empfahl. Hegar hat, soweit meine Kenntnisse seiner Fälle geht, dabei fast nur erkrankte Organe entfernt. Gewiss übt die Entfernung der erkrankten Ovarien auch für die complicirende Pelveoperitonitis einen oft überraschenden Erfolg aus, ebenso wie die Excision des chronisch erkrankten anderweit nicht heilbaren Uterus. Wie aber dann, wenn die Ovarien nicht erkrankt sind?

In solchen Fällen von (sit venia verbo!) typischer Pelveoperitonitis kann ich mich weder zur Entfernung der Adnexorgane entschliessen, noch auch etwa den Uterus dabei entfernen, wohin ja augenscheinlich von verschiedenen Seiten gedrängt wird. Es muss eine Therapie für diese Fälle gefunden werden, welche mit Erhaltung der nicht erkrankten Organe doch in letzter Instanz die Pelveoperitonitis selbst zur Heilung bringt. In der That erfüllt die operative Trennung der Verwachsungen diese Aufgabe. Schon Schröder hat darauf hingewiesen; ich zweifle nicht, dass von vielen Operateuren in gleicher Weise glückliche Erfolge erzielt sind. Die Trennung allein ist aber ein zweifelhaftes Verfahren, wie auch Fehling in seiner Gynäkologie (S. 498) hervorhebt. Diese operative Therapie wird erst dann volle Anerkennung verdienen, wenn es mit einiger Sicherheit gelingt, die erneute Entwickelung von Verwachsungen zu verhindern. In dieser Absicht habe ich mich nun seit 5 Jahren nicht damit begnügt, die Verwachsungen zu lösen. Ich habe diese Lösung nach zwei Richtungen in ihrer Heilwirkung zu einer nachhaltigeren zu machen gesucht, einmal durch die besonders gründliche Dehnung des Beckenperitoneum, resp. eine Discision des narbigen Gewebes. Dann habe ich die Wundfläche in dauernder Trennung durch die Ventro-

[1]) Vgl. Operat. Gynäkol. Ed. III. 1886, S. 378.

fixation erhalten. Ich bin also in diesem zweiten Theil der Operation dem Beispiele von Olshausen[1]) gefolgt, dem wir bei aller Anerkennung der Verdienste, welche Köberlé[2]), Klotz[3]), P. Müller[4]), Sänger[5]), Howard Kelly[6]), Leopold[7]), besonders aber auch Czerny[8]) um dieses Verfahren sich erworben haben, doch die ausschlaggebende Anregung in Bezug auf die abdominale Fixation des Uterus verdanken.

Die Lösung der Verwachsungen habe ich in hierher gehörigen 33 Fällen, wohl ebenso wie die anderen Operateure, wenn möglich mit der Vola der Finger oder nach der Art unseres Altmeisters, Sir Th. Spencer Wells, ausgeführt, der das abzulösende Gebilde mit einem weichen Schwamm gewissermassen abwischt. In schwierigen Fällen haben Scheere und Messer mitgeholfen.

Zur Dehnung des Peritoneum nach der Lösung der Organe von einander habe ich streichende Bewegungen mit ziemlichem Kraftaufwand in der Tiefe des Beckens mit den Fingern in der Richtung von hinten nach vorne ausgeführt. In einigen besonders hartnäckigen Fällen habe ich die unnachgiebigen Ligg. sacro-uterina isolirt behandeln müssen. Dazu führte ich an der Insertion des Ligamentes am Uterus ein spitzes Messer schräg unter das Peritoneum und löste also subcutan — wie bei der Tenotomie — die straffen Endfasern vom Isthmus uteri ab. Nur 1mal unter den 5 Fällen, in denen ich im Ganzen dieses Verfahren geübt habe, entstand eine kräftige Blutung: es war augenscheinlich ein grosser Ast der Uterina getroffen. In diesem gelang die Blutstillung sofort durch die Naht, welche hier wie in anderen Fällen zugleich die Verletzung im Peritoneum schloss.

Die auf ihre Wegsamkeit geprüften Tuben und die in diesen Fällen makroskopisch als gesund befundenen Ovarien wurden in ihre physiologische Stellung zurückgebracht. In 5 von den 33 Fällen habe ich die Tuben atretisch gefunden. Nach der Eröffnung erschien ihr Inhalt und ihre Innenfläche unverdächtig, es wurde die Umsäumung vorgenommen und diese Tuben wie die gesunden mit dem

[1]) C. f. Gyn. 1886, Nr. 43.
[2]) Ibid. 1877.
[3]) Ibid. 1878, Nr. 1 S. 11.
[4]) Ibid. 1879, Naturf.-Vers. Baden-Baden.
[5]) Ibid. 1885, Nr. 42 und 1888, Nr. 2—3.
[6]) Americ. Journ. of obstet. XX Jan. 1887.
[7]) C. f. G. 1888, Nr. 11 und 1890, S. 785.
[8]) B. z. kl. Chirurgie 1888, IV. Heft 1 S. 179.

betreffenden Ovarium versenkt. Nachdem der Uterus völlig beweglich geworden, wurde der Fundus und seine vordere Fläche in den unteren Winkel der Bauchwunde eingenäht. Mir haben dazu stets drei Seidenfäden genügt, die ich in der Weise, wie es auch Leopold beschreibt, durch die ganze Dicke der Bauchdecken führe. Ich frische die Serosa uteri nicht an, und nehme ein grosses Stück Uterusgewebe auf die Nadel.

Nicht selten ist die Serosa des Uterus und das Peritoneum des kleinen Beckens mit dem darunter liegenden Gewebe in bedenklich zerfetzter Verfassung; da und dort machen sich parenchymatöse Blutungen bemerkbar. Die blutenden Stellen werden durch Catgut leicht geschlossen. Seit einer Reihe von Jahren bestreiche ich diese Flächen (ebenso wie die Stümpfe nach abdominalen Excisionen aller Art) mit sterilisirtem Olivenöl, das ich aus einem damit getränkten Schwamm darauf ausdrücke. Olivenöl ist bekanntlich sehr schwer, wenn überhaupt zu inficiren, so dass es mindestens als unschädlich gelten kann. Mir scheint, dass dieses Oel eine deckende Hülle bildet, welche die zerrissenen Flächen verhindert, allzu rasch wieder zu verkleben: eine Gefahr, die auch selbst da unverkennbar vorliegt, wo diese Flächen, so weit als es die Raumverhältnisse gestatten, von einander getrennt gehalten werden.

Von meinen 33 hierher gehörigen Patienten sind 26 vor mehr als 6 Monaten operirt. Von diesen 26 habe ich von 21 neueste Nachrichten. Eine starb an Ileus, von den anderen 4 habe ich keine neueren Berichte, resp. Untersuchungsbefunde erhalten können.

Unter den 21 sind 2 nicht geheilt und nicht gebessert. Die Pelveoperitonitis ist nur ganz vorübergehend gemildert gewesen, der Uterus liegt wieder in Retroflexion, die alten Beschwerden dauern fort. Bei den anderen 19 liegt der Uterus, welcher vor der Operation theils in Retroposition, theils in Retroversio-flexio fixirt lag, normal in Anteversionsstellung, mit einem genügenden Grad von Beweglichkeit. Die Verbindung mit der Bauchwand dehnt sich augenscheinlich allmälig so, dass der Uterus zwar in normaler Lage liegen bleibt, die Verbindung selbst aber nicht mehr tastbar ist. Das Perimetrium ist von normaler Configuration und Empfindlichkeit, Ovarien und Tuben fühlen sich normal an, wie ich besonders bezüglich der Fälle mit resecirter Tube bemerke. Die Frauen menstruiren normal, soweit sie nicht inzwischen in das Climacterium eingetreten sind — sie sind schmerzfrei und normal arbeitsfähig.

Ventrofixation ohne Adnexentfernung bei Pelveoperitonitis chronica adhaesiva.

Lfd. Nr.	Name u. Anamnese	Symptome	Befund	Operation	Endresultat
1	Fr. Dr. V., 28 Jahre. 4mal geboren. Mehrfach operirt und behandelt. Prolapsoperation.	Schmerzen im Kreuz u. Schooss, Behinderung beim Gehen. Kräfteverfall. Dyspareunia. Magenbeschwerden.	Andrerseits operativ geheilter Prolaps. Retrofl. Perim. Kirschgrosse Cyste dicht über Douglas am Collum resp. unterem Ende des Corpus.	3. IV. 1889. Lösung der Schwielen. Auslösung der Cyste (Hydrops perit. saccatus). Oelschwamm. Ventrofixatio.	1. VIII. 1893. Douglas u. Uterus normal, in Lage und Consistenz Fixation nicht mehr fühlbar. Perimetrium geheilt. Euphorie. Leistungsfähigkeit normal.
2	Frl. M., 26 Jahre, 0-p. 5 Jahre in ärztlicher Behandlung nach Typhlitis 1885 (Incision). In den letzten Jahren wurde in meiner Poliklinik trotz aller Pflege zunehmende Pelveoperitonitis chron. constatirt.	Schmerzen im Leib und After. Arbeitsunfähigkeit. Steigerung zur Zeit der Menses.	Beckeneingeweide unter einander verwachsen. Elongatio colli. Retropositio uteri. Pelveoperitonitis chr. adhaesiva pelvis totius.	4. VI. 1890. Trennung der Verwachsungen des Uterus. Auslösung der Ovarien. Dehnung des Bodens des Douglas. Oelschwamm. Ventrofixatio.	2. XII. 1892. Uterus normal u. beweglich. Beckenperitoneum frei. Seitdem Pat. durch Einwohnermeldeamt nicht mehr nachweisbar.
3	Frl. Pr., 38 Jahre. 1mal geboren, darnach Puerp.-Fieber vor 10 Jahren, seitdem krank, lange in ärztl. Behandlg. Behufs Entfernung des Uterus u. der Ovarien zugewiesen.	Schmerzen im Schooss. Lähmungsartige Erscheinungen in den Beinen. Arbeitsunfähig.	Ausgedehnte feste Verwachsungen. Uterus in Retroversio fixirt. Hochgradige Empfindlichkeit.	12. VI. 1890. Trennung verhältnissmässig nicht zu schwer. Ovarien u. Tuben werden frei gemacht. Oelschwamm. Ventrofixatio.	2. V. 1894. Euphorie. Alle Schmerzen verschwunden. Menses schmerzlos. Die nach einem Fall 1888 zeitweise auftretenden Ohnmachten nicht beeinflusst. Uterus liegt normal, beweglich.
4	Fr. Po., 36 Jahre. 2mal geboren, zuletzt vor 2 Jahren, seitdem krank.	Schmerzen im Kreuz u. Schooss. Arbeitsunfähig. Hochgradige Erschwerung der Defäcation.	Retropositio uteri. Sehr empfindlicher Douglas, besonders bei Versuchen, den Uterus abzuheben. Dicke Schwielen über Ovarien und Tuben.	13. XII. 1890. Trennung sehr schwer. Perimetritische Fetzen bleiben überall hängen. Tuben gut durchgängig. Oelschw. Ventrofix.	3. V. 1893. Uterus liegt normal. Douglas frei. Seitdem ist Patientin nicht mehr aufzufinden.
5	Frl. S., 26 Jahre. Seit 5 Jahren nach Erkältung leidend, fast continuirlich bettlägerig.	Schmerzen im Schoos. Gehunvermögen. Menses nicht gestört.	Retrofl. immobilis. Pelveoperit. chr. Douglas verlegt. Ovarien frei, aber nicht beweglich.	14. II. 1891. Spinnenwebenartige Adhäsionen werden getrennt. Dehnung des Douglas. Uterus folgt leicht nach vorn. Perimetrium auffallend stark vascularisirt. Oelschw. Ventrofix.	25. IV. 1894. Euphorie, kann weite Wege machen. Uterus normal und beweglich. Douglas frei und unempfindlich.

6	Fr. H., 41 Jahre. 1mal geboren vor 25 Jahren. Seit 6 Monaten vergeblich behandelt.	Schmerzen im Kreuz und bei der Defäcation.	Retrofl. uteri. Pelveoperit. chr. Metr. chr. Endometritis.	28. II. 1891. Sehr schwere Lösung d. Adhäsionen. Perimetrium stark zerfetzt. Ovarien und Tuben leicht zu isoliren. Oelschw. Ventrofix.	Letzte Nachricht Anfang 1892 von einer Bekannten: darnach Euphorie. Pat. selbst nicht mehr aufzufinden.
7	Fr. Fr., 27 Jahre, 1mal abortirt vor 2 Jahren, darnach Fieber. Seitdem leidend.	Fortdauernde Schmerzen, trotz langer gynäkologischer Behandlung. 20 Intrauterin-Jodinjectionen.	Retrofl. uteri. Pelveoperit. chr. Allgem. Verwachs. der Beckeneingeweide.	19. VIII. 1891. Lösung ohne grosse Schwierigkeit. Oelschwamm. Ventrofix.	1. II. 1893. Euphor. Uterus normal. Völlige Arbeitsfähigkeit.
8	Fr. H., 33 Jahre, 0-p. Seit 11 Jahren steril. Seit 4 Jahren in ärztlicher Behandlung, local und als nervenleidend behandelt. Massage.	Seit Verheirath. Rückenschmerzen. Fluor. Dysmenorrhoe. Heftige Cohabitationsbeschwerden.	Retrofl. uteri. Endom. chr. Pelveoperitonitis. Salping. dupl. chr.	18. VI. 1892. Allgemeine Verwachsung der Beckeneingeweide. Nach Lösung Resection der atretischen Tuben. Peritoneum uteri blauschwarz, stark zerfetzt. Oelschwamm. Ventrofix.	2. V. 1894. Briefliche Mittheilung. Menses normal, mit geringen Schmerzen. Laut ärztlich. Bericht liegt Uterus normal, ist beweglich. Douglas frei. (Pat. hat augenscheinlich eine neue gonorrh. Infection durchgemacht!)
9	Fr. L., 47 Jahre, 0-p. Beständig in Behandlung seit 10 Jahren.	Schmerzen. Drängen im Leib. Fluor. Kreuzschmerzen. Anämie. Dysmenorrhoe.	Retropositio uteri. Starre Verwachsungen der Beckenorgane.	25. VI. 1892. Feste Verwachsung. Mühsame Auslösung von Uterus und Ovarien: kleines, subseröses Myom wird enucleirt. Tubenresection beiderseits. Oelschwamm. Ventrofix.	26. IV. 1894. Euph. Tuben, Ovarien u. Uterus normal. Climax. Menses sind noch 4mal p. oper. wiedergekehrt, schmerzlos.
10	Fr. K., 30 Jahre, V-p. Zuletzt vor 3 Jahren Abortus mit 2 Monaten. Vielfach behandelt.	Schmerzen. Frostgefühl. Drängen auf Darm und Blase, besonders rechts Schmerzen. Anämie.	Pelveoperitonitis. Retropositio uteri. Ooph. Salping. chr. dextr.	28. VI. 1892. Allseitige Verwachsungen des unteren Netzendes mit Uterus und rechten Adnexen. Lösung. Uterus wird frei, ebenso die an sich anscheinend gesunden rechten Adnexa. Parenchymatöse Blutung aus Peritonealüberzug. Oelschw. Ventrofix.	Letzte Nachricht 3 Monate nach Entlassung. Euphorie. Uterus normal.
11	Fr. B., 35 Jahre, II-p. Danach Puerperalfieber. Seit Jahren in ärztlicher Behandlung.	Schmerzen bald rechts, bald links. Dysmenorrhoe. Profuse Blutungen.	Retropositio uteri. Pelveoperitonitis chr. Metr. chr.	10. VIII. 1892. Allseitige Verwachsungen, besonders auch mit Darmschlingen. Mehrfache kleine subseröse Myome werden ausgelöst. Oelschw. Ventrofix.	Letzte Nachricht Anfang 1893, darnach Euphorie. Patientin zur Zeit unauffindbar.

Lfd. Nr.	Name und Anamnese	Symptome	Befund	Operation	Endresultat
12	Fr. J. B., 42 Jahre. 3mal geboren, zuletzt vor 4 Jahren. Seitdem krank.	Vorfall. Schmerzen. Hochgradige Nervosität.	Endometritis. Metritis. Retrofl. Prol. vagin. Pelveoperitonitis chr. adhaesiva intensiv.	19. X. 1892. (Nachdem am 18. X. 1892 die Abr. Amput. Colporrh.) Schwere Lösung der sehr festen Verwachsungen. Ovarien u. Tuben weniger in die Periton. einbezogen. Oelschw. Ventrofix.	15. III. 1894. Euph. Uterus beweglich u. normal. Adnexe ebenso. Pat. allabendlich als Schauspielerin thätig. Vollkommenes Operationsresultat.
13	Fr. K., 28 Jahre, 0-p. Seit 4 Jahren steril. Vielwöchentliche Massage; als geheilt entlassen!	Schmerzen. Andauerndes Gefühl des „Nichtgesundseins". Abmagerung.	Perimetritis. Endometr. Perioophoritis u. Salpingitis. Retropositio uteri.	2. XI. 1892. Ausgedehnte und sehr feste Verwachsungen. Ovarien kleincystisch, doch mit grossen Inseln anscheinend normalen Gewebes. Beide Tuben atretisch: Resection! Uterusoberfläche stark zerfetzt: geeignete Vernähung. Aus dem Ovar. dextr. werden grosse Follikel entleert. Oelschw. Ventrofix.	1894. Euph. Reitet, tanzt. Maritus neurasthenisch. Uterus liegt normal. Tuben und Ovarien normal anzufühlen. Vollgefühl der Gesundheit.
14	Fr. Dr. Kl., Nullipara. 58 Jahre. Cessirt seit 8 Jahren.	Schmerzen. Constipation. Hämorrhoiden! Ohrensausen.	Pelveoperitonische Verziehungen. Retropositio uteri. Allgemeine Verwachsung.	3. XII. 1892. Sehr feste Verwachsungen, der atrophische Uterus mit klein. subserös. Myom am oberen Ende des Collum. Rechte Adnexa werden mühsam ausgelöst, bluten nicht. Kleine Follikel werden entleert. Oelschw. Ventrofix.	26. IV. 1894. Recidiv. Retrofl. Hochgradige Neurasthenie. Alte Beschwerden dauern fort.
15	Fr. S., 27 Jahre. 3mal geboren, zuletzt vor 7 Jahren. Puerperalfieber.	Dysmenorrhoe. Fluor. Dyspareunia. Neurasthenia. Hochgradige Hysterica.	Pelveoperitonitis chron. adhaesiva. Retropositio uteri fix.	10. XII. 1892. Sehr feste Verwachsungen. Dehnung des Douglas. Tenotomie des Lig. sacro-uterin. sin. Perimetrit. Schwielen d. Ovarien gelöst. Oelschw. Ventrofix.	1. XII. 1893. Geringe Beschwerden. Uterus liegt normal. Douglas frei. Fährt heim nach Amerika.

Lfd. Nr.	Name und Anamnese	Symptome	Befund	Operation	Endresultat
23	Fr. B., 27 Jahre. Vergebliche Vaginäfixation (6. X. 1892).	Schmerzen, besonders Dysmenorrhoe. Druck auf Darm. Dyspareunie.	Retrofl. uteri, durch perimetritische Stränge u. Verwachsungen behindert.	11. X. 1893. Durchtrennung der oben losen Stränge leicht. Lösung d. verzogenen Beckenbodens schwer. Tenotomie des Lig. sacro-uterin. dextr. Oelschw. Ventrofix.	25. IV. 1894. Euph. Druck auf Darm verschwunden. Kann wieder ordentl. sitzen. Menses nicht stark, ohne Schmerzen. Dyspareunie geheilt. Normaler Befund! Douglas breit entfaltet, nicht verdickt, nicht empfindlich. Uterus beweglich, am Bauch anliegend.
24	Fr. K., 47 Jahre. II-p. Puerperalfieber. Seit 15 Jahren krank. Massage vergeblich.	Schmerzen. Fluor. Druck auf Darm. Verbringt fast den ganzen Tag im Bett.	Retrofl. uteri fix. Pelveoperitonitis chr.	25. X. 1893. Lösung der Verwachsungen leicht. Dehnung des Douglas. Ovarium dextr., v. Schwielen bedeckt, wird gelöst. Oelschwamm. Ventrofix.	3. III. 1894. Euph. Uterus liegt normal, beweglich. Douglas frei, unempfindlich. Begiebt sich zu längerer Reise nach dem Osten.
25	Fr. F., 53 Jahre. IV-p., zuletzt vor 20 Jahren. Seit 1877 in Behandlung. Abr. Amput. Colporrh.	Druck auf Darm. Arbeitsunfähig wegen andauernder Schmerzen.	Pelveoperitonitis chr. Retrofl. uteri fix.	13. XI. 1893. Schwierige Lösung. Schwierige Dehnung des Bodens des Douglas. Oelschwamm. Ventrofix.	25. IV. 1894. Euph. Uterus liegt normal. Perimetrium frei. Ovarien normal. Schrumpfung. Jetzt Cessation. Quärulantin, arbeitet aber ausgiebig.
26	Fr. B., 35 Jahre. III-p. vor 5 Jahren. Im zweiten Wochenbett Puerperalfieber. Vielfach behandelt.	Schmerzen. Fluor seit zweiter Entbindung.	Retrofl. uteri. Pelveoperitonitis chr. Feste Verlöthung der gesammten Beckenorgane.	2. XII. 1893. Schwere Lösung mit Zerfetzung der Serosa. Adnexa freigemacht, mit relativ normaler Oberfläche. Oelschwamm. Ventrofix	27. IV. 1894. Euph. Uterus normal. Douglas unempfindlich. Völlige Arbeitsfähigkeit.
27	Fr. M., 35 Jahre. III-p. zuletzt vor 1½ Jahren, seitdem vergebliche Vaginäfixation.	Schmerzen bis zur Arbeitsunfähigkeit.	Retrofl. uteri. Pelveoperitonitis. Schwielen behindern Aufrichtung im Ring und durch Vaginäfixation.	17. I. 1894. Lösung nicht absonderl. schwer. Schwielen an der Vaginäfixation, vorn über der Excav. vesico-uterina. Oelschw. Ventrofix.	26. IV. 1894. Euph. Uterus liegt normal. Menses 3 bis 4 Tage. Normal. Arbeitsfähig.

28	Fr. Stab., 35 Jahre. I-p. vor 5½ Jahren.	Schmerzen, ausstrahlend besonders nach Magen und Brust.	Retrofl. uteri fix. Pelveoperitonitis chr.	17. I. 1894. Schwierige Lösung. Miliarenknoten in der Serosa des Uterus. Oelschw. Ventrofix.	28. IV. 1894. Allgemeinbefinden gut. Douglas frei. Uterus beweglich.
29	Frl. R., 27 Jahre. Vergebliche Vaginäfixation. Danach mehr Schmerzen und Recidiv.	Dysmenorrhoe. Kreuzschmerzen.	Retrofl. uteri fix. Pelveoperitonitis chr.	24. II. 1894. Schwierige Lösung. Adnexa frei, leichte spinnenwebenartige Schwielen werden getrennt. Oelschwamm. Ventrofix.	24. IV. 1894. Euph. Letzte Periode auch mit Schmerzen u. Erbrechen am 1. März, darnach Erholung.
30	Frl. U., 26 Jahre. Menses mit 12½ Jahren mit stetig sich steigernden Schmerzen. Vielfache Behandlung!	Migräne. Dysmenorrhoe. Druck auf Darm. Hochgradige Neurasthenie.	Retrofl. uteri fix. Pelveoperitonitis chr.	7. III. 1894. Schwierige Lösung. Dehnung der Lig. sacro-uterina durch streichende Bewegungen. Oelschwamm. Ventrofix.	25. IV. 1894. Noch viel Beschwerden bei Menses. Erholt sich sehr langsam. Locale Beschwerden unverändert. Allgemeinzustand unbefriedigend.
31	Fr. Ger., 27 Jahre, 0-p. Seit Verheirathung leidend.	Schmerzen. Dysmenorrhoe. Besonders häufige u. reichliche Blutungen. Abmagerung.	Retropositio uteri fix. Pelveoperitonitis chr.	7. III. 1894. Ausgedehntere spinnenwebenartige Verwachsungen. Alle Organe auseinandergelegt. Oberfläche nicht intact, blutig imbibirt. Oelschw. Ventrofix.	1. V. 1894. Laut brieflicher Mittheilung geht es sehr gut.
32	Fr. v. E., 36 Jahre. V-p. Seit 3. Wochenbette allmälige Entwicklung des leidenden Zustandes. Vielfach behandelt, besonders mit Massage.	Schmerzen. Unlust in Folge zunehmender Verstopfung. Ermattung und Abmagerung. Tiefe Gemüthsdepression.	Retropositio uteri fix. Pelveoperitonitis chr., besonders links.	16. III. 1894. Schwierige Auslösung. Tenotomie der Lig. sacro-uterina sinistr. Oelschw. Ventrofix.	18. IV. 1894. Euph. Heimreise, nachdem Periode normal verlaufen. Verstopfung muss noch regelmässig bekämpft werden.
33	Fr. H., 45 Jahre. V-p., zuletzt vor 5 Jahren. Seit Jahresfrist vielfach behandelt.	Drängen, als ob ein Kind heraus will!	Retrofl. fix. Metritis chr. Pelveoperitonitis chr.	14. IV. 1894. Ausgedehnte Schwielenbildung, schwierige Lösung. Adnexa nicht wesentlich verändert. Oelschwamm. Ventrofix.	2. V. 1894. Euph. Uterus normal. Periton. frei.

Die Pelveoperitonitis darf also bei diesen 18 Frauen als geheilt angesehen werden. Von den 7 im Jahre 1894 bisher Operirten berechtigen 6 zu der gleichen Prognose, während die 7. bis jetzt noch keinen Erfolg der Operation zeigt. Allerdings hat Patientin einen schweren fieberhaften Katarrh bald nach der Entlassung durchzumachen gehabt.

Die Frauen haben mit ihren Generationsorganen ihre weiblichen Functionen behalten. Nachdem sie vorher viele Jahre krank und arbeitsunfähig gewesen und den verschiedenartigsten therapeutischen Bestrebungen unterzogen worden sind, hat die Lösung der Verwachsungen von der Bauchhöhle aus und die Ventrofixation ihnen Heilung und Arbeitsfähigkeit gebracht.

Herr Winter: a) Demonstration von Kranken.

Meine Herren! Bei den vier Kranken, welche ich Ihnen demonstriren möchte, habe ich wegen Retroflexio uteri die Vaginofixation ausgeführt, bei einer Kranken vor 1½ Jahren, bei zwei vor 9 Monaten, bei einer erst vor 6 Wochen. Ich will an dieser Stelle nicht auf die Indicationen eingehen, ich will auch nicht davon sprechen, wie gross die Zahl unserer Dauererfolge ist; es liegt mir nur daran, zu beweisen, dass man mit der Methode, nach welcher ich die Kranken operirt habe, gute Dauererfolge zu erzielen im Stande ist. Dieselbe besteht darin, dass ich zuerst eine Kolporraphia anterior ausgeführt, den Uterus nach Ablösung der Blase mit Hülfe eines Zügels durch den Schlitz der vorderen Vaginalwand vorgezogen habe, womöglich bis vor die Vulva, dann den Fundus uteri mit zwei Silkwormfäden von innen an die vordere Scheidenwand in der Nähe der Harnröhrenmündung angenäht und die Nähte versenkt habe. Von dem Zurückbleiben des Silkworm haben sich unangenehme Erscheinungen nicht eingestellt.

In allen 4 Fällen liegt der Uterus in normaler Lage auf der vorderen Scheidenwand, in einzelnen Fällen bis zum Fundus fest fixirt. Eine Frau hat vor 6 Wochen eine leichte Entbindung durchgemacht, und der Uterus liegt auch jetzt noch normal.

Herr Winter: b) Die Laparotomie beim Uteruskrebs.

Der Weg durch die Bauchhöhle zum Uterus ist bekanntlich der erste, den die Gynäkologen unter Führung von Freund zur

Exstirpation des Uteruskrebses eingeschlagen haben. Er blieb nicht lange die einzige Methode, denn schon in demselben Jahre wurde die vaginale Uterusexstirpation vorgeschlagen und sie in Verbindung mit der partiellen Operation drängte die viel gefährlichere Laparotomie der Art zurück, dass sie nur für Fälle reservirt blieb, wo die vaginalen Operationen technisch nicht ausführbar waren. Unter der Anwendung der Antisepsis haben die Resultate der Laparotomie sich so weit gebessert, dass es jetzt nicht an Versuchen fehlt, ihr wieder eine grössere Ausdehnung zu geben; ich erinnere an die Demonstration Leopold's [1]) auf dem internationalen Congress in Berlin, ich erinnere an den Vorschlag Veit's [2]), eine modificirte abdominelle Uterusexstirpation bei inoperablem Uteruskrebs auszuführen und aus der letzten Zeit an den Versuch Freund's [3]) jun. in Breslau, der Laparotomie neue Anhänger zu erwerben. Trotzdem hat die vaginale Uterusexstirpation bis jetzt nichts von dem Terrain verloren, was sie sich durch ihre grosse Brauchbarkeit gewonnen hat; nur für die Fälle, wo ihr in der Grösse des Uterus, in der Enge der Scheide, in der Erkrankung der Parametrien Grenzen gesteckt worden sind, ist die Laparotomie immer wieder in Vorschlag gebracht worden. Was aber in diesen Fällen die Laparotomie zu leisten vermag, und ob auf Grund der Resultate die Indicationen erweitert werden können, bedarf noch genauerer Feststellung. — Die Königl. Universitäts-Frauenklinik hat fast zu allen Fragen, welche den Uteruskrebs betreffen, die Anregung und in vielen die Entscheidung gegeben, nur für die vorliegenden Fragen ist unser Material noch nicht in ausführlicher Weise verwerthet worden; ich habe diese Lücke auszufüllen versucht durch Verarbeitung aller Fälle von Uteruskrebs, welche seit dem Jahre 1878 in unserer Klinik wegen Uteruskrebs laparotomirt worden sind, und das sind, einschliesslich einiger Fälle von Sarkom, bis zum Beginn dieses Jahres 50.

Es gereicht mir zur besonderen Freude, diesen kleinen Beitrag zur operativen Krebstherapie der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie heute zu ihrem Jubelfeste darbringen zu können, weil fast alle Arbeiten über diesen Gegenstand, welche aus unserer Klinik

---

[1]) Verhandl. des X. intern. Congr. III. Sect. 8 S. 26.

[2]) Deutsche med. Wochenschrift 1891, Nr. 40.

[3]) Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäk. V. S. 97.

hervorgegangen sind, zunächst der Gesellschaft, als dem ersten Forum, vorgelegt und in ihr discutirt worden sind, und weil unter den Augen der Gesellschaft sich die operative Krebsbehandlung aus ihren ersten Anfängen zu ihrem heutigen Standpunkt entwickelt hat; alle Präparate, welche einen Markstein in derselben darstellen, sind ihr zur Begutachtung vorgelegt worden.

Meine Herren! Was ich Ihnen heute vorführen möchte, umspannt 16 Jahre, eine lange Zeit ernstester Arbeit, und spiegelt die Entwickelung der Laparotomie wieder von der ersten Freund-schen Operation bis zu der heute üblichen technisch-einfachen und aseptischen Uterusexstirpation. Ich kann es mir deshalb nicht versagen, namentlich am heutigen Tage, einige historische Momente in derselben zu fixiren und auf die Wandlung der Anschauungen etwas näher einzugehen.

In der Geschichte der Uteruskrebsexstirpation wird das Jahr 1878 immer das wichtigste bleiben; von drei Seiten griff man in diesem Jahre den Uteruskrebs an:

Am 30. Januar 1878 machte Freund die erste abdominelle Uterusexstirpation; die Kranke genas und wurde uns im vorigen Jahre in Breslau noch gesund vorgeführt.

Zwei Tage später, am 1. Februar 1878, machte Schröder die erste supravaginale Cervixamputation und am 12. August 1878 machte Czerny die erste vaginale Uterusexstirpation; die beiden Kranken gingen bald an Recidiv zu Grunde.

Die Freund'sche Operation fand sofort Eingang in unsere Klinik, vor Allem durch den persönlichen Einfluss von Freund, welcher in dieser Gesellschaft am 9. April 1878 über seine neue Operation vortrug. Schröder führte sie zuerst am 20. Juni aus und legte 5 Tage später den Uterus der Gesellschaft vor. Freund selbst operirte am 26. Januar 1879 in unserer Klinik, und im Ganzen wurde die Operation in diesen beiden Jahren noch 8mal ausgeführt. An ihre Stelle trat aber bald eine neue Methode, die supravaginale Amputation des Corpus uteri, welche Schröder am 2. April 1879 zuerst ausführte. Neben der technischen Schwierigkeit und der hohen Gefahr der Freund'schen Operation verdankt diese Methode, welche Schröder mit grosser Vorliebe ausführte, ihre Entstehung seinen anatomischen Anschauungen über die Verbreitungswege des Uteruskrebses. Die von Ruge und Veit wissenschaftlich begründete Theilung in Krebs der Portio vaginalis, des Cervix und des Corpus

war die Grundlage, auf welcher Schröder seine Methoden aufbaute; für den Krebs der Portio vaginalis die supravaginale Amputation des Cervix, für den Cervix die vaginale Uterusexstirpation, für den Corpuskrebs die supravaginale Corpusamputation. Bis auf wenige Ausnahmen folgte er immer diesem Schema; anatomische Gründe waren für ihn bei der Indicationsstellung viel entscheidender als Erfolge und Statistik; er versuchte viel lieber innerhalb dieses Schemas die einzelnen Methoden zu verbessern, als dass er sich durch schlechte Erfolge zu anderen Methoden bekehren liess. Nur so ist es zu erklären, dass Schröder mit grosser Starrheit an der supravaginalen Corpusamputation festhielt, trotzdem sie ihm sehr schlechte Resultate lieferte und von der vaginalen Uterusexstirpation bei gleichen Fällen schon lange in der Sicherheit übertroffen wurde. Schröder hat noch bis in die späteren Jahre ganz kleine Uteri durch die Laparotomie entfernt; häufig musste er nach der Amputation des Corpus wegen Verdachts auf weitere Ausbreitung des Krebses Schichten vom Cervix stumpf abtragen, einmal wegen Recidiv im Cervix denselben nach 2 Jahren exstirpiren; am deutlichsten zeigte sich aber seine Consequenz in einem Falle von Corpuscarcinom im retroflectirten kaum vergrösserten Uterus. Es war schon im Jahre 1883, aber Schröder machte nicht die vaginale Uterusexstirpation, sondern schnitt den Douglas auf, amputirte das Corpus und liess den Cervix zurück. Erst in seinen letzten Lebensmonaten gab er diesen Standpunkt auf und erst vom August 1886 wurde auch beim Corpuscarcinom für gewöhnlich die vaginale Uterusexstirpation gemacht; die Corpusamputation wurde seitdem nur noch 6mal bei stark vergrössertem Uterus ausgeführt.

Durch die supravaginale Corpusamputation in Verbindung mit der vaginalen Uterusexstirpation wurde die Freund'sche Operation vollständig verdrängt; sie wurde seit dem Jahre 1879 nur noch 2mal ausgeführt; einmal bei einem Cervixcarcinom, welches durch ein grosses interstitielles Myom und Ovarialtumoren complicirt war, und einmal bei einer Parturiens im 8. Monat mit Cervixcarcinom, nachdem der Kaiserschnitt vorangegangen war; beide Frauen starben.

In einer anderen Form wurde die Freund'sche Operation von G. R. Olshausen wieder eingeführt und zwar mit der Rydygier-Breisky'schen Modification der vorhergehenden Umschneidung und Auslösung des Cervix von der Vagina aus; sie wurde bis zum Beginn dieses Jahres 8mal ausgeführt.

Das Material, meine Herren, über welches ich Ihnen berichten kann, beläuft sich darnach

auf 10 Fälle von Freund'scher Operation,

auf 32 Fälle von Schröder'scher supravaginaler Corpusamputation,

auf 8 Fälle von Freund-Rydygier'scher Operation.

Die Freund'sche Operation in der alten Form hat auch in unseren Fällen alle ihre Gefahren enthüllt; von 10 Operirten gingen 7 an den Folgen der Operation zu Grunde, das ist 70 %. Der Tod trat ein durch Shock oder durch septische Peritonitis; die schlechten Resultate werden dadurch begreiflich, dass unsere Fälle alle der früheren Zeit angehören; sie bestätigen das verdammende Urtheil vollständig, was seiner Zeit überall über die Freund'sche Operation gefällt worden ist. Die drei Kranken, welche die Operation überstanden, gingen sehr bald an Recidiv zu Grunde. Schröder hat sich dann nicht weiter mit der Freund'schen Operation befasst.

Die Freund-Rydygier'sche Operation wurde seit dem Jahre 1888 8mal ausgeführt, sie war 5mal indicirt durch Corpuscarcinom mit grossen Myomen, 1mal durch ein grosses Uterussarkom und 2mal musste sie gemacht werden, weil der Cervix beim Auslösen abriss und weil der überall fixirte Uterus sich vaginal nicht exstirpiren liess. In dieser Form hat die Operation weit bessere Resultate geliefert; 4 Kranke starben an den Folgen der Operation, das ist 50 % und von den überlebenden Frauen sind 3 gesund, 4 Jahre, 9 Monate und 3 Monate. Ich bin weit entfernt, die besseren Primärresultate auf die kleine Abänderung in der Technik zu schieben und erkläre sie nur durch die verbesserte Antisepsis der letzten Jahre; die Rydygier'sche Modification schafft nur eine technische Erleichterung, aber schützt nicht mehr gegen Infection, als die Freund'sche Operation.

Die beliebteste Methode der Laparotomie an unserer Klinik war die supravaginale Amputation des Corpus; sie ist 32mal ausgeführt worden; 27mal wegen Carcinom, 5mal wegen Sarkom; bis zum Jahre 1886 wurde sie (bis auf 3 Ausnahmen) bei jedem Corpuscarcinom ausgeführt, seitdem nur noch bei stark vergrössertem Uterus. Schröder inaugurirte diese Operation mit sehr guten Resultaten; er veröffentlichte im Jahre 1881 5 Fälle mit einem Exitus, das ist 20 % Mortalität; die Hoffnungen, welche er daraufhin an diese Operation knüpfte, haben sich nicht erfüllt; es gelang ihm

nicht, diese Resultate noch zu verbessern, im Gegentheil, sie wurden schlechter, so dass er im Ganzen von seinen 26 Operirten 11 verlor, das ist 42 %. Erst in den letzten Jahren haben wir mit dieser Operation mehr Glück gehabt. Olshausen verlor von 6 Kranken nur 2, das ist 33 %. Das Gesammtresultat der 32 supravaginalen Corpusamputationen ist 41 % Mortalität. 19 Frauen überlebten den Eingriff, davon sind nur 6 an Recidiv gestorben, 2 sind verschollen und 11, das heisst 37 %, sind frei von Recidiv geblieben, und zwar:

2	sind	15	Jahre	gesund
1	ist	14	"	"
1	"	11	"	"
4	sind	10	"	"
1	ist	6	"	"
1	"	5	"	"
1	"	4	"	"

Die Dauerresultate sind demnach ausgezeichnet, viel besser als unsere Durchschnittsresultate beim Uteruskrebs, und das bestätigt wiederum die Erfahrung von der relativen Gutartigkeit des Corpuscarcinoms.

Fasse ich Alles zusammen, was uns die Laparotomie beim Uteruskrebs geleistet hat, so hat sie uns im Ganzen eine Mortalität von 48 % ergeben; daran hat auch die bessere Antisepsis der letzten 6—8 Jahre nicht viel geändert; sie bewirkt nur einen Abfall von 50 % auf 43 %. Darnach ist die Laparotomie beim Uteruskrebs auch heute noch der gefährlichste Eingriff, welchen wir unternehmen, dem fast die Hälfte der Kranken erliegt. — Nach diesen Ergebnissen könnten wir an der Berechtigung der Operation zweifeln, wenn wir nicht genau wüssten, wodurch die grosse Gefahr bedingt wird und wenn uns nicht Mittel und Wege bekannt wären, derselben zu begegnen. Zunächst werden wir von der principiell durchgeführten Asepsis eine beträchtliche Besserung der Resultate zu erwarten haben; seit ca. 1½ Jahren, wo wir dieselbe durchführen, hat sich die Prognose aller unserer Laparotomien nicht unwesentlich gebessert, und ich erwarte denselben Erfolg für die vorliegende Operation; weiter haben wir in der energischen Zerstörung des Carcinoms durch Löffel und Glüheisen ein Mittel kennen gelernt, was die Gefahr der septischen Infection von der Oberfläche des Carcinoms beträchtlich herabmindern kann; diese beiden Momente äussern

zweifellos schon ihren Einfluss; denn die 3 Fälle, welche nach Einführung derselben durch die Freund-Rydygier'sche Methode operirt worden sind, sind genesen.

Trotzdem sind die Indicationen für die Laparotomie aufs Aeusserste zu beschränken, und zwar vor Allem zu Gunsten der vaginalen Operationen. Die vaginale Uterusexstirpation findet aber in manchen Zuständen ihre Grenzen, und zwar:

1. in der abnormen Grösse des Uterus,
2. in der übermässigen Enge der Scheide,
3. in abnorm fester Fixation des Corpus uteri,
4. in Complicationen mit Tumoren der Anhänge,
5. in der Ausbreitung des Carcinoms auf das Parametrium und Drüsen.

Aus diesen Zuständen können Indicationen für die Laparotomie beim Uteruskrebs erwachsen.

Die Grösse des Uterus hat man allmälig immer weniger fürchten gelernt, seitdem wirklich erstaunlich grosse Uteri, namentlich wenn sie durch Gravidität oder Puerperium erweicht sind, durch die Vagina exstirpirt worden sind; ein beweglicher Uterus kann per vaginam noch exstirpirt werden, wenn zwischen ihm und der Beckenwand noch ein Finger breit Raum ist.

Die Enge und Unnachgiebigkeit der Scheide setzt schon eher Grenzen; lange Spaltungen der Vagina und des Introitus von oben nach unten, zur Sicherheit mit dem schneidenden Paquelin gemacht, können den Raum sehr erweitern; Verengerungen des Scheidengewölbes beseitigt man am besten dadurch, dass man es mit exstirpirt. Immerhin wird man auf eine vaginale Operation verzichten müssen, wenn man neben dem Uterus nicht wenigstens einen Finger breit Raum schaffen kann.

Entzündliche Fixationen nehmen dem Uterus die für die vaginale Operation nöthige Beweglichkeit; immerhin sind parametritische Narben noch leichter von unten zu durchtrennen — auch aus alten, ziemlich voluminösen parametritischen Exsudaten ist mir die Ausschneidung des Uterus auf vaginalem Wege gelungen —; feste perimetritische oder intraligamentäre Verwachsungen vereiteln schon eher die vaginale Operation — in den letzten Monaten noch 2mal — und verlangen die Laparotomie; ich will nicht zu erwähnen unterlassen, dass man in diesen Fällen gelegentlich mit der Klammerbehandlung mehr erreichen kann als mit der Ligatur.

Bei Complicationen mit Tumoren soll man immer zunächst an den vaginalen Weg denken. Bewegliche kleine Ovarialtumoren, kleine Hydrosalpinxe, selbst wohl auch Pyosalpinxe lassen sich meist ohne grosse Schwierigkeiten per vaginam exstirpiren; auch nicht zu feste Adhäsionen lassen sich dabei lösen. Handelt es sich aber um grössere, nicht zu verkleinernde, oder intraligamentär entwickelte Ovarialtumoren, oder um grössere oder sehr fest adhärente Adnextumoren, oder grössere subseröse Myome, so ist die Laparotomie am Platz.

Die Ausbreitung des Carcinoms ausserhalb des Uterus auf Beckenbindegewebe oder Lymphdrüsen hat begreiflicherweise immer wieder zu Versuchen geführt, von anderer Seite sich Zugang zu den erkrankten Theilen zu verschaffen; in diesem Punkt hat man der vaginalen Exstirpation am meisten ihre Unzulänglichkeit vorgeworfen; Veit und Freund jun. haben für diese Fälle die Laparotomie in ausgedehnterer Weise empfohlen; aber ihre Erfolge berechtigen nicht zum weiteren Fortschreiten in dieser Richtung. Ich betone auch an dieser Stelle, dass es bis jetzt durch keine Methode gelungen ist, bei erkrankten Parametrien die Dauerresultate der Art zu gestalten, dass man von dem Standpunkt fast aller Gynäkologen, den Uterus nur bei gesunden Parametrien zu exstirpiren, abgehen kann. Aus dieser Indication ist niemals bei uns die Laparotomie gemacht worden.

Die Indicationen für die Laparotomie beim Uteruskrebs sind demnach recht beschränkt; sie noch mehr einzuschränken zu Gunsten der sacralen Methode unterlasse ich absichtlich, weil ich über dieselbe gar keine persönliche Erfahrung besitze und weil es mir nicht gelungen ist, eine für die Beurtheilung dieser Fragen ausreichende Statistik aus der Literatur zusammenzubringen.

Es erübrigt mir nur noch, meine Herren, einige Worte zu sagen über die speciellen Indicationen der einzelnen Operationsmethoden und über die Technik derselben, welche hier eine besonders grosse Rolle spielt.

Das Punctum saliens in allen Fällen ist, die Berührung der Bauchhöhlen mit dem Carcinom zu vermeiden, oder wenn sie stattfinden muss, das Carcinom durch die Vorbereitung möglichst aseptisch zu machen.

Bei Carcinomen des Corpus wird man am besten auf die supravaginale Corpusamputation verzichten, weil beim Amputiren sich eine

Infection der Bauchhöhle schwer vermeiden lässt; man wird am besten die Totalexstirpation ausführen, welche man sich durch die Rydygier'sche Umschneidung erleichtert; in dieser Weise führt auch Freund selbst heute seine Operationen aus.

Bei Portio- und Cervixkrebsen ist die Infection der Bauchhöhle am schwersten zu vermeiden. Für diese Fälle sehe ich in dem Vorschlag Veit's, den Uterus zunächst von oben auszulösen bis auf das Scheidengewölbe und ihn dann per vaginam herauszuholen, einen sehr nachahmenswerthen Grundsatz; leider ist derselbe nicht für alle oben aufgeführten Indicationen brauchbar. In erster Linie passt er für die abnormen Fixationen des Corpus uteri und für die complicirenden Tumoren. In letzteren Fällen wird man am besten so verfahren, dass man zunächst die Tubentumoren exstirpirt, die Ovarialtumoren abbindet oder ausschält, die subserösen Myome abträgt — selbst die Ausschälung von Myomen aus der Substanz des Uterus würde ich gelegentlich für gerechtfertigt halten — und dann womöglich den Uterus in derselben Sitzung von unten herausholt.

Discussion. Herr Mackenrodt: Meine Herren! Gestatten Sie mir, dass ich zunächst Herrn Winter danke für das erneute Interesse, welches er für die Operation der Retroflexio gezeigt hat, der ich, wie Sie wissen, so nahe stehe. Ich benutze deswegen die Gelegenheit, in aller Kürze auch zunächst Einiges darüber zu bemerken. Ich habe in den letzten 2½ Jahren 106 Fälle von Retroflexio uteri operativ anzugreifen Veranlassung gehabt. 23mal waren derartig peritoneale Complicationen vorhanden, dass die Laparotomie gemacht und der Uterus ventrofixirt werden musste. 2mal befand sich dabei die Complication von Prolaps. Die Resultate dieser beiden Fälle sind schlecht. Der Uterus liegt vorn, ist adhärent den Bauchdecken, aber der Zug der Scheide, der Ligamente und des Uterus nach unten bildet derartige Beschwerden für die Patienten, dass ich es bereue, nicht ausserdem noch die Colporraphie in diesen Fällen ausgeführt zu haben. Ein weiterer Fall ist sehr bemerkenswerth, in welchem die Ventrofixation des schwangeren Uterus gemacht wurde. Es handelte sich um eine Patientin, welche vor 6 Wochen die letzte Regel gehabt hatte, und die seit 4 Jahren an Retroflexion litt und fast fortwährend bisher von Erbrechen geplagt war. Seit dem Eintritt der Schwangerschaft war dieses Erbrechen derart erschwert, dass ich consultirt wurde, um den Abort einzu-

leiten. Da indess eine dauernde Besserung der Beschwerden bei dem Fortbestehen der Retroflexion nicht zu erhoffen war und mir auch die Ausräumung des Abortes des ventrofixirten Uterus nicht als weitere Complication erschien, so machte ich das Experiment, zunächt die Laparotomie vorzunehmen, mit der Scheere den Uterus von seinen Adhäsionen zu lösen und mit Nadeln, die unter der Serosa durchgeführt wurden, ungefähr nach dem System von Leopold zu ventrofixiren. Diese Frau hat nicht abortirt, sondern im vorigen Monat ein ausgetragenes Mädchen geboren. 39mal von den 106 Fällen ist die Vaginofixation ohne weitere Complication gemacht worden. 5mal unter diesen 39 Fällen ist ein Recidiv eingetreten. Mancherlei Gründe haben sich für die Ursache dieses Recidivs heranziehen lassen, ohne dass indess eine genügende Einsicht in den wirklichen Zusammenhang zu finden war. In einem Falle ist die Vaginofixation 5 Wochen nach ausgebliebener Menstruation gemacht worden. Diese Person hat wiederholt aussetzende Menstruationen gehabt. Sie ist von ihrem Mann entfernt gewesen, und es hat sich gezeigt, dass dieser vaginofixirte Uterus, der notabene nicht sondirt wurde, sondern der mit Zügeln herabgezogen wurde, schwanger gewesen ist, und dass die Schwangerschaft trotz der Vaginofixation weiter gedeiht. Sie ist jetzt im 3. Monat schwanger. Der Uterus liegt vorn.

44mal habe ich die Vaginofixation in Complicationen mit dem Prolaps ausgeführt; sämmtliche 44 Fälle befinden sich in tadelloser Verfassung. Der Uterus steht nicht, wie Herr Fritsch das in einer neulichen Publication hervorhob, so tief, dass er Beschwerden machte, Beschwerden des Descensus; er steht im Gegentheil recht hoch, und die Resultate sind so ausgezeichnet, dass ich empfehlen möchte, in allen Fällen, wo es sich um einen grossen Prolaps des Uterus handelt, principiell die Vaginofixation des Uterus auszuführen, und in allen Fällen, wo der Uterus retroflectirt liegt und ausserdem ein Descensus vorhanden ist, mit der Vaginofixation des Uterus die Prolapsoperation zu verbinden. Frauen, die so operirt sind, haben noch ganz normal geboren, und nicht wenige wiederholt geboren. Unter ihnen — die Zahl ist mir im Augenblick nicht gegenwärtig — befindet sich eine, die vor einem Vierteljahr niedergekommen ist. Bei dieser Frau handelte es sich um Placenta praevia, die, wie es scheint, auf etwas sehr gewaltsame Art ausgeräumt wurde. Dabei ist der Uterus in die Kreuzbeinhöhlung hineingedrängt worden, und

ich habe die Frau 14 Tage nach der Geburt gesehen und fand den Uterus in Retroflexion. Ich habe mich zunächst damit begnügt, den Uterus aufzurichten und habe jetzt wieder den Befund controlirt. Der Uterus liegt normal.

Bezüglich der Behandlung des Carcinoms fühle ich mich auf gleichem Boden, wie Herr Winter, und ich bin überzeugt, dass bei sicherer Ausführung der entsprechenden technischen Massnahmen besonders die Laparotomieexstirpation zu weit besseren Resultaten führen wird, als bisher, und ich habe mir deswegen gestattet, in unserer Festschrift einen Beitrag zu dieser Frage zu geben, der es besonders auch ermöglicht, die Ligamente mit genügender Schonung der Umgebung mit zu exstirpiren.

Herr L. Landau: Jeder neue Schritt, die Operationsverfahren beim Carcinom zu verbessern, ist mit Freuden zu begrüssen. Ob jedoch das von dem Vortragenden geschilderte, bereits früher vielfach empfohlene Verfahren eine solche Verbesserung bedeutet, erscheint fraglich. Allerdings gebe ich ohne Weiteres zu, dass die von Herrn Winter angeführten Contraindicationen gegen die vaginale Uterusexstirpation zu Recht bestehen für alle Diejenigen, welche, wie es in Deutschland noch üblich ist, mit Unterbindung und Naht operiren. Aber, meine Herren — und das möchte ich, obgleich ich es schon einmal bei Gelegenheit des Breslauer Congresses gethan habe, hier ausdrücklich feststellen —: die Enge der Scheide, die Grösse des Uterus, selbst wenn er bis zum Nabel geht, Fixation des Uterus, sei es des Corpus, sei es der Parametrien, Ergriffensein der Parametrien sogar von carcinomatösen Massen, bilden keine Contraindication der vaginalen Hysterektomie für Jene, die die sogenannte Klammermethode benutzen. Ohne mich auf weitere Erörterungen hier wieder einzulassen, kann ich nur nochmals constatiren, dass meine diesbezüglichen Erfahrungen so ausgezeichnet sind, dass sie von keinem Verfahren übertroffen werden können. Hier können Gegenreden die Thatsachen nicht erschüttern, dass unter meinen wegen Carcinoma uteri ausgeführten Hysterektomien eine Reihe von Complicationen (multiple Fibroide, Ovarialtumoren, entzündliche und eitrige Veränderungen an den Tuben, pelveoperitonische Adhäsionen und Abscesse) vorlagen, die die Operation nicht wesentlich erschwert und den günstigen Heilungsverlauf in keiner Weise gestört haben.

Herr Winter: Ich möchte mir nur noch einige Bemerkungen zu dem erlauben, was Herr Landau eben anführte. Die Contraindicationen, die in der Grösse des Uterus, in der Krankheit der Adnexe und in der Fixation des Uterus liegen, muss man unter allen Umständen aufrecht erhalten. Wir haben die vaginale Operation bei Fixation des Uterus aufgeben müssen in Fällen, wo auch keine Klammerbehandlung hätte zum Ziele führen können. Es handelte sich um Fixationen des Corpus uteri, welche mit Mastdarm, Blase und den Därmen in so inniger Weise bestanden, dass man ihn nicht herabziehen konnte. Diese intraperitonealen Adhäsionen können nur bei der Laparotomie gelöst werden, eine Klammerbehandlung der Ligamente nützt hier ebensowenig, wie die Ligatur. Dass man einen Uterus, welcher durch Carcinom stark vergrössert ist, nicht durch Zerstückelung exstirpiren darf, möchte ich besonders hervorheben. Wenn man carcinomatöse Massen zerschneidet, wird man in Gefahr sein, die Bauchhöhle septisch zu inficiren, oder Impfmetastasen zu machen. In solchen Fällen, wo der Uterus bis zum Nabel gewachsen ist, halte ich es für sicherer, ihn durch die Laparotomie zu exstirpiren, als ihn zu morcelliren. Das Einzige, was die Klammerbehandlung mehr zu leisten im Stande ist als die Ligatur, ist die Ueberwindung parametritischer Fixationen. Da kann man gelegentlich mit der Klammerbehandlung weiter kommen als mit der Ligatur; aber das ist auch das Einzige, wo meiner Ansicht nach die Klammer angewandt werden soll.

Herr v. Gawronsky demonstrirt der Gesellschaft Zeichnungen und Präparate über die Nervenendigungen in den weiblichen Genitalien.

Herr Gebhard legt seltenere Präparate der Klinik und Mikrophotogramme vor.

Zweite Arbeitssitzung im Auditorium der Gynäkologischen Abtheilung der Charité. Donnerstag den 10. Mai, 10 Uhr Vormittags.

Vorsitzender: Herr Martin.
Schriftführer: Veit.

Herr Czempin: Ueber eine neue Operationsmethode der Retroflexio uteri (Ventrofixation ohne Eröffnung der Bauchhöhle).

Von den Operationen, welche gegen die Retroflexio uteri angegeben und geübt worden sind, hat sich dem Vortragenden die Ventrofixation am allerbesten bewährt. Sie giebt eine ganz vorzügliche Stellung des Uterus, ohne dass dem Vortragenden in seinen Fällen bisher ein Recidiv eingetreten ist, sie beseitigt, ohne neue complicirende Erkrankungen zu schaffen, die früheren Beschwerden der Lageveränderung, sie giebt nach den in der Literatur vorliegenden, an Zahl nicht zu kleinen Veröffentlichungen die Möglichkeit der Gravidität ohne spätere Störung des Operationsresultates. Dabei ist die Operation von grosser technischer Leichtigkeit und Einfachheit. Der Wunsch, diese vorzüglichen Heilungsresultate der operativen Behandlung der fixirten Retroflexion auch den uncomplicirten Fällen von mobiler Retroflexion zu gewähren, hat in dem letzten Jahrzehnt eine Reihe neuer Operationsmethoden entstehen lassen. Massgebend war für alle diese Methoden der Grundsatz, dass wegen einer uncomplicirten Retroflexio uteri mobilis die Eröffnung der Bauchhöhle und die Ventrofixatio uteri trotz ihrer günstigen Resultate nicht gerechtfertigt sei. Demgemäss entstanden geistreiche Operationsmethoden, wie die Operation von Alexander-Adam-Alquié, welche durch Verkürzung der runden Mutterbänder, die von Freund, Sänger und Frommel, welche durch Verkürzung der hinteren Uterusbänder, und von Schücking und Zweifel, welche durch Annähung des Fundus uteri an die vordere Scheidenwand die Retroflexio heilen wollten. In neuester Zeit ist diesen Methoden der Rang durch die Vaginaefixatio uteri von Dührssen und Mackenrodt streitig gemacht worden. Dem Vortragenden hat die Vaginaefixatio nach der Mackenrodt-Winter'schen Methode recht gute Resultate in Bezug auf die Lagerung des Uterus gegeben, indessen

sind in der Mehrzahl der Fälle längere Zeit hindurch unangenehme Blasenbeschwerden aufgetreten. Letztere glaubt Czempin auf die völlige Ablösung der Blase vom Collum uteri schieben zu müssen, welche zur Ausführung der Operation nöthig ist, und welche die physiologische Verschieblichkeit der Blasenwand beeinträchtigt. Czempin hat demnach sich in einigen Fällen von mobiler Retroflexion zur Vornahme der Laparotomie und zur Ventrofixation entschlossen, wie dies ja auch in den letzten Jahren von anderen Operateuren geschah, ist aber der Ansicht, dass diese Art des Vorgehens stets eine Ausnahme bleiben müsse, die durch die besondere Individualität der einzelnen Fälle gerechtfertigt werde.

Um auch Fällen von mobiler Retroflexio uteri, bei denen eine Pessarbehandlung fehlschlug, diese günstige operative Therapie zu eröffnen und die Indication der Operation uncomplicirter, mobiler Retroflexio uteri zu erweitern, schlägt Czempin vor, solche Fälle ebenfalls mit Ventrofixation zu behandeln, aber diese Operation ohne Eröffnung der Bauchhöhle vorzunehmen. Diese in gewissem Sinne intraperitoneale Fixation des Uterus befreit die Operation von der Gefahr, welche stets mit der Eröffnung der Bauchhöhle verbunden ist, und erweitert die Indication der Operation auch für diejenigen mobilen Retroflexionen, bei denen eine operative Behandlung wohl erwünscht erscheint, die Eröffnung der Bauchhöhle behufs Ventrofixation des Uterus trotzdem durch die Intensität der Beschwerden nicht gerechtfertigt ist.

Die Art der Operation war folgende: Zunächst wurde in Steissrückenlage die Blase entleert, der Uterus, falls nothwendig, desinficirt und ausgeschabt, dann der retroflectirte Uterus eventuell nach Lösung ihn fixirender Adhäsionen anteflectirt. In den so anteflectirten Uterus wird eine eigens construirte Sonde eingeführt, welche durch eine einfache Seidensutur unverrückbar in dem Organ festgehalten werden kann. Nunmehr wird die narkotisirte Patientin in Beckenhochlagerung gebracht. Hierfür empfiehlt sich der von Czempin nach dem Muster des Fritsch'schen Beckenbockes construirte Beckenhochlagerungstisch (cf. Centralblatt für Gynäkologie 1894, Nr. 13).

Durch denselben wird das Becken isolirt gehoben, während Unterkörper und Oberkörper nach unten sinken. Dadurch sinkt die Blase nach unten hinter die Symphyse, die Därme nach oben gegen

das Zwerchfell. Das Tiefliegen des Unterkörpers erlaubt mit Leichtigkeit die in den Genitalien festliegende Sonde zu fassen und der Operation entsprechend zu stellen. Ohne dass zunächst auf diese Lage der Sonde irgend welcher Werth gelegt wird, wird nunmehr, dicht über der Symphyse beginnend, ein möglichst kleiner, 4 bis höchstens 5 cm grosser Hautschnitt in der Linea alba gemacht, die geringe Blutung sorgfältig gestillt, dann die Fascie durchschnitten. Die beiden Musculi recti werden im Bereich der Wunde stumpf auseinandergedrängt und dann diese ganze Wunde stark quer auseinandergezogen. Es präsentirt sich dann das Peritoneum der vorderen Bauchwand bedeckt von der hier ganz dünnen Fascia profunda abdominis in etwas mehr als Fünfmarkstückgrösse. Jetzt wird der Fundus uteri durch Senken des Sondengriffes emporgehoben und in die Wunde hineingedrängt. Es werden zur Fixation des Uterus dann von jeder Seite zwei Seidenfäden unter Leitung des Auges, des Fingers und der im Uterus fest befindlichen Sonde derart gelegt, dass sie Haut, Muskulatur, dann das Peritoneum parietale, den Uterusfundus bis zu seinem Scheitelpunkt durchbohren, dann von Neuem in den Uterusfundus eingeführt und auf demselben Wege zur anderen Seite wieder hinausgeführt werden. Die Naht ähnelt also der Leopold'schen Methode insofern, als die Uterusmuskulatur mitgefasst wird, jedoch wendet Czempin nur zwei Suturen an, welche schräg durch den Fundus so angelegt werden, dass sie sich auf dem Fundus kreuzen. Hierauf wird die Hautmuskelwunde durch Seidenknopfnähte geschlossen. Zur Fixation des Uterus werden die beiden Fixationsfäden nicht quer über die Hautwunde geknotet, sondern die beiden Enden zu jeder Seite der Hautwunde mit einander über Jodoformgazeröllchen geknotet. Dadurch wird die primäre Heilung der Hautwunde besser gesichert. Bei fettleibigen Frauen kommt in den untersten Wundwinkel der Hautwunde auf 2 Tage ein Streifchen Jodoformgaze zur Ableitung der Wundsecrete. Die Gazeröllchen unter den Fixationsfäden werden am 2. Tage, die sämmtlichen Fäden am 10. Tage entfernt. Nach Vollendung der Operation wird die Uterussonde entfernt; ein Pessar oder Gazetampon zur Stütze des Uterus wird nicht eingelegt.

Czempin hat diese Operation im Ganzen 11mal ausgeführt, zuerst am 25. Januar d. J. Die Operation ist sehr einfach, völlig sicher, da bei sorgsamer Beachtung der angeführten Vorsichtsmassregeln jede Gefahr der Nebenverletzung ausgeschlossen ist. Alle

Fälle genasen glatt. Am 10. Tage wurden die Fäden entfernt, am 11. Tage standen die Frauen auf.

Der Uterus stand stets in guter, unter den Bauchdecken beweglicher Anteflexion, etwas nach vorn über geneigt. — Die kurze Beobachtungszeit erlaubt noch kein abschliessendes Urtheil über diese 11 Fälle. Da indessen die Operation zweifellos die sämmtlichen Vortheile der Ventrofixation gewährt, ist ein Zweifel an ihrem Dauererfolg kaum möglich, und fordert Czempin zur Nachprüfung der Operation auf.

(Der Vortrag ist in extenso in der Deutschen med. Wochenschr. 1894 erschienen.)

Herr Nicolaus Flaischlen: Zur Ventrofixatio uteri.

Die Ausbildung der Methoden der Vaginaefixatio, der Annähung der Gebärmutter an die vordere Vaginalwand zur Radicalheilung der Retroflexio uteri, und die Erfolge, welche durch diese Operation erzielt werden können, stehen heute derart im Vordergrund des Interesses vieler Gynäkologen, dass ich gerade diesen Zeitpunkt für besonders geeignet halte, einige Worte hier über die Ventrofixatio, die Annähung der Gebärmutter an die vordere Bauchwand, zu sagen und die hohe Bedeutung derselben in der operativen Gynäkologie wieder hervorzuheben. Veranlassung dazu giebt mir eine grössere Reihe von Fällen, welche im Laufe der letzten Jahre in unserer Anstalt operirt worden sind, deren Enderfolg ich in den Stand gesetzt war, mehrere Jahre hindurch zu controliren. Vielleicht ist es auch jetzt berechtigt, eine Abgrenzung der Gebiete vorzunehmen, in denen beide Operationen zur Verwendung kommen; von anderer Seite ist dieser Versuch bereits gemacht worden. Die Indicationen derselben berühren sich an einzelnen Punkten sehr nahe und treten direct miteinander in Concurrenz; von einzelnen Anhängern der Vaginaefixatio ist es ferner versucht worden, die Ventrofixation vollkommen zu verdrängen.

In dem Laufe der letzten 5 Jahre sind in unserer Anstalt 45 Ventrofixationen ausgeführt worden. Dieselben sind von dem verstorbenen E. Carsten, den Herren Paul Ruge, Kramer, Keller und mir operirt worden. Der Uebersicht halber sind die Fälle tabellarisch geordnet. Einzelne Krankengeschichten, welche besonderes Interesse beanspruchen, werden weiter unten kurz mitgetheilt werden.

Nr.	Name des Operateurs	Name und Alter	Datum der Operation	Verhalten der Retroflexio ut. vor der Operation	Operation	Weiterer Verlauf und Erfolg	Dauer der controlirten Fixation
1	Carsten.	Frl. W. R. 30 Jahre.	1. VI. 1889.	Fixirt.	Beide Anhänge entfernt.	Pat. ist vollkommen schmerzfrei geblieben. 17. IV. 1894. Ut. antefl., beweglich. Fixation deutlich nachweisbar.	Fast 5 Jahre.
2	„	Frl. Sch. 34 Jahre.	11. VI. 1889.	Mobilis.	Reine Ventrofixatio.	24. X. 1889. Absolutes Wohlbefinden. Briefliche Mittheilung vom Mai 1891: Befinden gut.	Nicht mehr controlirbar.
3	„	Fr. H. 32 Jahre.	20. VII. 1889.	Mobilis.	Reine Ventrofixatio.	15. V. 1891. Befinden vorzüglich.	2 Jahre.
4	„	A. S. 24 Jahre.	3. X. 1889.	Mobilis.	Reine Ventrofixatio. Eine Naht.	2. VIII. 1893. Laparotomie (Dr. Bröse) wegen chronischer Oophoritis. Netz mit Bauchnarbe und Tube verwachsen. Ut. antefl. nicht adhärent. Linke Anhänge entfernt. Uterus ventrofixirt.	4 Jahre lang der Uterus in Anteflexio. Fixation war gelöst.
5	„	Fr. P. 30 Jahre.	7. V. 1890.	Uterus federnd.	Ventrofixatio. Linke Anhänge entfernt. Eine Naht.	Erste Entbindung spontan 19. XI. 1892. 5. I. 1893 Fixation zu fühlen. Zweite Entbindung 6. XI. 1893. 13. IV. 1894 Uterus in normaler Anteflexio. Fixation nicht mehr deutlich zu fühlen.	4 Jahre.
6	„	Fr. R. 40 Jahre.	28. VIII. 1890.	Fixirt.	Linke Anhänge entfernt.	Beschwerden später wiedergekehrt.	Keine Nachrichten zu ermitteln.
7	Flaischlen.	Fr. Kr. 38 Jahre.	8. VII. 1889.	Fixirt.	Rechtseitiger Ovarialtumor und linke Anhänge entfernt.	17. VII. 1894. Absolutes Wohlbefinden. Uterus fixirt.	5 Jahre.
8	„	Fr. M. 35 Jahre.	2. VII. 1890.	Mobilis.	Reine Ventrofixatio.	Absolutes Wohlbefinden 1. V. 1891. Entbindung März 1893. Ut. antefl. Fixation deutlich.	$2^3/_4$ Jahre.

						Prolaps der hinteren Scheidewand. Kolporr. post. und Perineoplastik am 14. III. 1893. Briefliche Mittheilung vom April 1894: Befinden ausgezeichnet.	
9	Flaischlen.	Fr. Schw. 32 Jahre.	24. X. 1890.	Fixirt. Pyosalpinx sinistra.	Linke Anhänge entfernt.	28. IV. 1891. Befinden sehr gut. Ut. antefl., fixirt. 14. IV. 1894. Ut. antefl., noch fixirt.	$3^1/_2$ Jahre.
10	„	Fr. St. 35 Jahre.	10. II. 1891.	Uterus fixirt, rechter kleiner Ovarialtumor.	Rechte Anhänge entfernt.	28. IV. 1891. Befinden sehr gut. 5. IV. 1894. Pat. absolut gesund, nicht die geringsten Beschwerden.	3 Jahre und 2 Monate.
11	„	Fr. K. 27 Jahre.	27. XI. 1891.	Fixirt. Linke Tube verdickt. Linkes Ovarium fixirt.	Linke Anhänge entfernt. Rechtes Ovarium aus Adhäsionen gelöst.	8. VII. 1892. Letzte Periode. 18. IV. 1893. Entbindung. Eclampsia puerperalis 15. II. 1894. Ut. antefl., beweglich. Fixation zu fühlen.	$2^1/_4$ Jahre.
12	„	Frl. H. 32 Jahre.	28. I. 1892.	Fixirt.	Resection des linken Ovariums (Cyste). Rechtes Ovarium aus seinen Adhäsionen gelöst.	Befinden sehr gut. 24. XI. 1892. Ut. inantefl., fixirt. Hysterische Beschwerden dauern fort trotz vollkommen negativen Befundes. Briefliche Mittheilung vom Apr. 1894: Beschwerden dauern noch an.	10 Monate.
13	„	Fr. K. 35 Jahre.	30. IV. 1891.	Fixirt. Beide Anhänge empfindlich und verdickt.	Beide Anhänge entfernt.	12. IV. 1894. Ut. antefl. deutlich, fixirt, sehr beweglich.	3 Jahre.
14	„	Fr. P.	3. V. 1892.	Fixirt. Ovarialtumor rechts.	Beide Anhänge entfernt.	13. IV. 1894. Befinden vorzüglich. Ut. antefl., fixirt.	2 Jahre.
15	„	Frl. Th. 30 Jahre.	3. I. 1893.	Uterus fixirt. Linke Anhänge verdickt. Ovar. im Dougl. fixirt.	Linke Anhänge entfernt. Uterus aus Adhäsionen gelöst.	3. IV. 1894. Befinden sehr gut. Ut. antefl., fixirt.	$1^1/_4$ Jahr.
16	„	Fr. W.	1. V. 1893.	Fixirt. Linke Anhänge erkrankt.	Linke Anhänge entfernt. Uterus aus zahlreichen Adhäsionen gelöst.	13. IV. 1894. Absolutes Wohlbefinden. Ut. antefl., fixirt.	1 Jahr.

Nr.	Name des Operateurs	Name und Alter	Datum der Operation	Verhalten der Retroflexio ut. vor der Operation	Operation	Weiterer Verlauf und Erfolg	Dauer der controlirten Fixation
17	Flaischlen.	Fr. St. 37 Jahre.	19. VI. 1893.	Fixirt. Linke Anhänge erkrankt.	Uterus gelöst. Linkes Ovarium im Douglas gelöst. Rechtes Ovarium auch aus Adhäsionen gelöst.	8. IV. 1894. Ut. antefl., fixirt. Vollkommenes Wohlbefinden.	10 Monate.
18	"	Fr. B. 33 Jahre.	3. XI. 1893.	Fixirt. Linkes Ovarium hinter dem Uterus fixirt. 4 Jahre steril verheirathet.	Beide Ovarien aus den Adhäsionen gelöst, nicht entfernt.	12.IV.1894. Gravida mens III. 12. VII. 1894. Gravid. mens. VI.	$^1/_2$ Jahr.
19	"	Fr. F. 28 Jahre.	15. I. 1894.	Uterus fixirt, in der rechten Seite gelagert.	Linke Anhänge entfernt. Uterus aus handfesten Adhäsionen entfernt.	24. IV. 1894. Vorzügliches Befinden.	$^1/_4$ Jahr.
20	"	Fr. M. 32 Jahre.	12. II. 1894.	Uterus fixirt. Linke Anhänge verdickt.	Kolossale Verwachsungen des Netzes mit den beiden Anhängen, den Darmschlingen, mit der linken Tube. Linke Anhänge entfernt. Rechtes Ovar. aus Adhäsionen gelöst, nicht entfernt.	24. V. 1894. Absolutes Wohlbefinden. Ut. antefl., fixirt. 20. VII. 1894. Befinden vorzüglich.	5 Monate.
21	"	Fr. Meyer. 26 Jahre.	20. II. 1894.	Mobilis. Links Ovarialtumor.	Ovarialtumor entfernt.	20. VII. 1894. Absolutes Wohlbefinden. Ut. antefl., fixirt.	5 Monate.
22	"	Frl. Kl. 33 Jahre.	8. III. 1894.	Fixirt. Rechtseitiger Ovarialtumor intraligamentär.	Verwachsungen mit d. Netz. Tumor entfernt. Ut. gelöst.	15. V. 1894. Ut. antefl., fixirt. Befinden gut.	2 Monate.
23	"	Fr. Th.	26. IV. 1894.	Fixirt. Linke Anhänge erkrankt.	Linke Anhänge entfernt.	26. V. 1894. Befinden sehr gut. Ut. antefl., fixirt.	1 Monat.
24	"	Fr. M. 39 Jahre.	4. V. 1894.	Fixirt. Rechts Ovarialtumor fixirt.	Ovarialtumor aus Adhäsionen gelöst.	20. VII. 1894. Ut. antefl., fixirt Beschwerden verschwunden.	$2^1/_2$ Monate.
25	Paul Ruge.	Fr. R. 42 Jahre.	10. X. 1889.	Mobilis. Seit vielen Jahren mit Pessaren behandelt.	Reine Ventrofixatio.	Befinden dauernd vorzüglich. 15. VI. 1893. Ut. antefl., fixirt.	$3^3/_4$ Jahre.
26	"	Fr. S.	9. V. 1891.	Fixirt.	Linke Anhänge entfernt.	12. IV. 1894. Ut. antefl., fixirt. Wohlbefinden. Hat sich seit der Operation ausserordentlich erholt.	3 Jahre.

27	Paul Ruge.	Fr. Kr.	26. II. 1891.	Fixirt.	Beide Anhänge entfernt.	1. VI. 1894. Befinden sehr gut.	3½ Jahre.
28	„	Fr. M. 40 Jahre.	16. X. 1893.	Retroversio mobilis. Uterus sehr gross.	Reine Ventrofixatio.	29. III. 1894. Ut. antefl., fixirt.	½ Jahr.
29	„	Frl. B.	24. III. 1893.	Mobilis.	Beide Ovarien entfernt.	Hat seit der Operation 40 Pfd. zugenommen. Befinden vorzüglich. 30. IV. 1894. Ut. antefl., fixirt.	1 Jahr.
30	„	Frl. K. 27 Jahre. Virgo.	15. I. 1894.	Mobilis. Uterus metritisch verdickt, sehr gross.	Reine Ventrofixatio.	Befinden sehr gut. 30. IV. 1894. Ut. antefl., fixirt.	¼ Jahr.
31	„	Frl. R. Virgo.	5. III. 1894.	Mobilis.	Reine Ventrofixatio.	11. IV. 1894. Absolutes Wohlbefinden. Alle Schmerzen beseitigt.	1 Monat.
32	„	Fr. K. 37 Jahre.	4. XII. 1893.	Mobilis. Retroflexio hochgradig.	Reine Ventrofixatio.	16. IV. 1894. Absolutes Wohlbefinden.	4 Monate.
33	„	Fr. M. 28 Jahre.	10. X. 1892.	Mobilis.	Beide Ovarien entfernt.	Alle Beschwerden verschwunden.	—
34	Kramer.	Frl. M.	14. V. 1891.	Mobilis.	Beide Ovarien entfernt.	Nach einem Jahre noch anteflectirt und fixirt.	1 Jahr. Nicht mehr aufzufinden.
35	„	Fr. D.	22. III. 1892.	Mobilis. Schwere Hysterie.	Beide Ovarien wegen chron. Oophoritis entfernt.	1. V. 1893. Uterus fixirt.	1 Jahr 2 Monate.
36	„	Fr. T.	28. X. 1893.	Mobilis. Tumor ovarii.	Ovariotomie. Ventrofixatio.	10. V. 1894. Ut. antefl., fixirt.	½ Jahr.
37	„	Fr. R.	15. I. 1894.	Fixirt.	Schwere Verwachsungen. Beide Anhänge entfernt.	15. IV. 1894. Uterus fixirt in Anteflexio.	3 Monate.
38	Keller.	Fr. H.	29. II. 1892.	Fixirt. Doppelseitiger Pyosalpinx.	Beide Anhänge entfernt.	17. IV. 1894. Ut. antefl. Fixation nicht mehr deutlich zu fühlen. Befinden vorzüglich.	2 Jahre 2 Monate.

Nr.	Name des Operateurs	Name und Alter	Datum der Operation	Verhalten der Retroflexio ut. vor der Operation	Operation	Weiterer Verlauf und Erfolg	Dauer der controlirten Fixation
39	Keller.	Frl. F.	6. X. 1892.	Fixirt.	Reine Ventrofixatio.	Beschwerden verschwunden. 24. II. 1894. Befinden gut. Ut. antefl., fixirt.	$1^1/_2$ Jahr.
40	"	Fr. R.	17. X. 1892.	Fixirt. Rechts gänseeigrosser Ovarialtumor.	Beide Anhänge entfernt.	8. VI. 1893. Ut. antefl. 16. V. 1894. Ut. antefl., fixirt.	$1^1/_2$ Jahr.
41	"	Fr. Bl. 22 Jahre.	10. VIII. 1893.	Fixirt.	Reine Ventrofixatio.	23. IV. 1894. Ut. antefl., fixirt. Absolutes Wohlbefinden.	8 Monate.
42	"	Fr. W. 24 Jahre.	16. XI. 1893.	Fixirt. Links Pyosalpinx.	Beim Lösen des Pyosalpinx tritt Eiter in die Bauchhöhle.	† an Sepsis 19. XI. 1893.	—
43	"	Fr. Sch. 31 Jahre.	4. IX. 1893.	Fixirt.	Beide Anhänge entfernt.	1. V. 1894. Ut. antefl. Vollkommenes Wohlbefinden.	8 Monate.
44	"	Fr. R. 20 Jahre.	2. IV. 1894.	Fixirt.	Rechte Anhänge entfernt.	Bis jetzt fixirt.	$^1/_4$ Jahr.
45	"	Fr. R.	16. IV. 1894.	Mobilis.	Reine Ventrofixatio.	Bis jetzt fixirt.	$^1/_4$ Jahr.

In Bezug auf die dauernde Correctur der fehlerhaften Lage des Uterus haben wir, soweit unsere Controle sich erstrecken konnte, keinen einzigen Misserfolg zu verzeichnen. Stets wurde der Uterus bei einer Beobachtung, die bis zu 5 Jahren sich erstreckte, in der durch die Operation hergestellten Anteflexio befunden, fast immer deutlich vorn fixirt. Vereinzelte Misserfolge waren insofern zu notiren, als das Befinden der Kranken längere Zeit nach der Operation kein vollkommen gutes war, dass einzelne Beschwerden, die vor der Operation bestanden, auch nach derselben nicht geschwunden waren. Es handelte sich jedoch hier um hysterische Beschwerden, um Erschöpfungsneurosen und allgemeine nervöse Erscheinungen. In der überwiegenden Zahl der Fälle erfreuten sich die Operirten noch nach Jahren eines ausgezeichneten Wohlbefindens. Die Operation hatte sie dauernd von ihren Beschwerden befreit.

In einem Falle (Fall 42) trat Exitus ein; der Tod erfolgte an Sepsis infolge des Berstens eines Pyosalpinx bei der Operation. Vier Patientinnen concipirten nach der Operation, drei wurden entbunden, eine Patientin machte nach der Ventrofixatio zwei Geburten durch; eine Patientin ist jetzt gravida im dritten Monat. In der grösseren Mehrzahl der Fälle handelte es sich um Retroflexio fixata, allein oder mit Erkrankung der Anhänge einer Seite, in einzelnen Fällen mussten beide Anhänge entfernt werden. Relativ seltener wurde bei Retroflexio mobilis ohne Erkrankung der Anhänge operirt, aber gerade in diesen Fällen, in denen die Retroflexio besondere Beschwerden verursachte, erzielte die Operation glänzende Erfolge.

Mehrere Operateure, die eine Reihe von Ventrofixationen ausgeführt haben, theilen verschiedene Misserfolge in Bezug auf die Lagecorrectur mit. So hatte A. Martin[1]) unter 31 Fällen 7, Späth[2]) (Prochownick) unter 25 Fällen 4 Misserfolge; ferner theilt J. Veit[3]) einige Fälle mit, in denen der Uterus nach der Ventrofixation wieder retroflectirt lag. Howitz[4]) sah in einem Falle nach der Ventrofixatio Gravidität eintreten, ein Jahr nach der Niederkunft der Patientin lag der Uterus wieder retroflectirt.

Die Ursache dieser Misserfolge ist unserer Ansicht nach

[1]) Path. und Therapie der Frauenkrankheiten 1893, S. 99.

[2]) Centralblatt für Gynäkologie 1893, S. 1006.

[3]) Zeitschrift für Geburtshülfe Bd. 20 S. 80.

[4]) Centralblatt für Gynäkologie 1891, S. 979.

wesentlich in der Art des Nähmaterials zu suchen. Bei der Ventrofixation kommt es vor Allem darauf an, feste Adhäsionen zwischen dem Fundus uteri und Bauchwand zu schaffen. Dazu braucht man schwer resorbirbares Nahtmaterial. Das Catgut, welches relativ schnell resorbirt wird, ist dazu vollkommen ungeeignet; besonders brauchbar erweist sich dazu starke geflochtene Seide. Wir haben stets absichtlich mit Seide genäht, und erblicken in diesem Umstand die Ursache unserer vollkommenen Erfolge, wie ich schon in meiner Publication vor 3 Jahren [1]) mir zu bemerken erlaubt hatte. Es liegt mir sehr fern in Abrede zu stellen, dass man nicht auch mit anderem unresorbirbaren Material, sehr gute Resultate erzielen kann. Wir haben stets nach der Methode von Czerny-Leopold operirt, den Fundus uteri an die Bauchwand genäht mit 2 oder 3 Seidennähten, welche möglichst breit durch den Fundus gestochen wurden. Der verstorbene Carsten nähte zweimal mit nur einem Seidenfaden. Die eine dieser Patientinnen, bei welcher Carsten die reine Ventrofixatio gemacht hatte (Fall 4), wurde 4 Jahre später von Bröse gegen Oophoritis wieder laparotomirt. Bröse fand den Uterus in normaler Anteflexion, beweglich, aber nicht fixirt. Die Ausdehnung der artificiellen Adhäsionen war also bei Anwendung eines einzigen Seidenfadens nicht genügend gewesen, um den Uterus fixirt zu erhalten.

Circa am 16. Tage haben wir die Uterusnähte gewöhnlich entfernt. Wie fest die artificiellen Adhäsionen sind, sieht man am besten an den Fällen, in denen der retroflectirte Uterus aus perimetritischen Schwielen ausgelöst werden musste. In solchen Fällen, in denen die hintere Wand des Uterus wie zerfetzt aussieht, in denen es also mit Sicherheit wieder zu retrouterinen perimetritischen Verklebungen kommt, sind diese in unseren Fällen nie im Stande gewesen, die artificiellen Adhäsionen zwischen Uterus und Bauchwand zu überwinden. Diese letzteren haben im Gegentheil stets zur Dehnung der retrouterinen Adhäsionen, mehrfach zur vollkommenen Resorption derselben geführt. Vor wenigen Tagen konnte ich mich noch von der Richtigkeit dieser Thatsache überzeugen. Eine Patientin, bei welcher ich vor 3 Jahren den Uterus aus ausserordentlich festen Verwachsungen gelöst und ventrofixirt hatte, stellte sich mir wieder vor (Fall 10).

---

[1]) Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. 22 S. 192.

Der Uterus lag in beweglicher Anteflexio, war fixirt. Von irgend welchen perimetritischen Verdickungen war auch nicht die Spur mehr zu finden.

Mehrfach habe ich beobachtet, dass die artificiellen Adhäsionen an der vorderen Bauchwand im Stande waren, eine Parametritis posterior zur Heilung zu bringen, durch andauernde Dehnung der verkürzten und verdickten Ligamenta recto-uterina. Gerade die Fälle von fixirter Retroflexio sind es, bei welchen die Misserfolge besonders eintraten, über welche die Autoren berichtet hatten. Sie entstanden dadurch, dass die artificiellen Adhäsionen an der vorderen Bauchwand nicht die nöthige Festigkeit erreicht hatten.

Die Erfahrung hat gelehrt, dass es zur Erzielung der Erfolge bei der Ventrofixatio gleichgültig ist, ob der Fundus uteri selbst angenäht wird, oder ob man die bilaterale Annähung der Anhänge des Uterus nach Olshausen-Sänger ausführt.

Besonderes Interesse beanspruchen die Fälle, in denen Gravidität eintrat. Dreimal war ich in der Lage, die Geburten selbst zu leiten. Ich lasse die 4 Krankengeschichten in Kürze folgen.

I. Frau M. (Nr. 8 der Tabelle), 35 Jahr, hat mehrfach geboren. Pat. war längere Zeit mit Pessar behandelt worden, ohne dass es gelang, den schweren grossen Uterus dauernd richtig zu stellen. Da Pat. grosse Beschwerden hatte, entschloss ich mich schliesslich zur Ventrofixation am 2. Juli 1890. Operation und Heilung verliefen glatt.

Wenige Monate nach der Operation concipirte sie, und wurde am 3. Juli 1891 von der Hebamme durch Wendung von einem inzwischen abgestorbenen Kinde entbunden. Anfang März 1893 stellte sich Pat. wieder vor. Es bestand ein ziemlich grosser Prolaps der hinteren Scheidewand mit incomplettem Dammriss. Der Uterus normal anteflectirt, vorn fest fixirt, nicht descendirt. Die Fixation hatte die Schwangerschaft überdauert und den Uterus in normaler Lage erhalten. Der Prolaps hatte die Fixation nicht zu lockern vermocht.

14. März 1893. Kolporrhaphia posterior und Perineoplastik. Fortlaufende Catgutnaht. Glatte Heilung. Einem Briefe der Pat. zufolge vom 16. April 1894 erfreut sich dieselbe eines ausgezeichneten Wohlbefindens.

II. Frau P., 34 Jahr (Nr. 5).

Pat. war am 8. Mai 1890 vom verstorbenen Carsten operirt worden. Es war das linke vergrösserte Ovarium entfernt und der Uterus mit nur

einem Seidenfaden ventrofixirt worden. Am 19. November 1892 wurde Pat. von einem lebenden Knaben spontan entbunden. Nach der Ausstossung des Kindes konnte ich mich überzeugen, dass ein deutlicher Strang den Uterus mit den Bauchdecken verband.

5. Januar 1893. Der Uterus anteflectirt, ist durch einen dünnen Strang vorn fixirt.

6. November 1893. Pat. wird zum zweiten Male nach der Operation wieder von einem kräftigen Knaben entbunden. Auch diesmal konnte ich den verbindenden Strang zwischen Uterus und Bauchdecken fühlen.

13. April 1894. Uterus normal anteflectirt, Strang nicht mehr bestimmt zu fühlen. Versucht man jedoch den Uterus in künstliche Retroflexion zu bringen, so schnellt er sofort in die anteflectirte Stellung zurück. Befinden der Pat. ausgezeichnet.

III. Frau K., 27 Jahre, seit 5 Jahren verheirathet. Im vergangenen Jahre hat möglicherweise ein Abort stattgefunden. Uterus retroflectirt fixirt, linkes Ovarium gross und empfindlich, ebenfalls fixirt.

Ein halbes Jahr lang behandelte ich die Pat. mit Massage, heissen Eingiessungen und Sitzbädern, ohne dass es gelang, den Uterus zu lösen. Ein Versuch, den Uterus in Narkose aufzurichten, misslang ebenfalls.

27. November 1891. Laparotomie. Linkes Ovarium und verdickte Tube entfernt; das rechte Ovarium aus Adhäsionen gelöst. Ventrofixatio uteri mit drei Seidennähten. Strangartige Adhäsionen hatten den Uterus derart fixirt in Retroflexion, dass ich einzelne von denselben mit der Scheere durchschneiden musste.

Heilung glatt.

18. März 1892. Pat. sieht blühend aus, hat keine Beschwerden mehr.

8. December 1892. Letzte Periode 8. Juli.

18. April 1893. Pat. von einem lebenden Knaben spontan entbunden. Gleich nach der Entbindung zwei eklamptische Anfälle. Auch hier konnte ich nach der Ausstossung des Kindes constatiren, dass der Uterus durch einen deutlichen Strang mit den Bauchdecken verbunden war. Wochenbett verlief glatt.

15. Februar 1894. Uterus anteflectirt, vorn fixirt.

IV. Frau B., 33 Jahr (Nr. 18).

Seit 4 Jahren steril verheirathet, klagt über heftige Kreuzschmerzen und Schmerzen an beiden Seiten. Uterus stark retroflectirt, fixirt. Linkes Ovarium sehr empfindlich, im Douglas fixirt. In Narkose gelingt es, den Uterus aufzurichten, er federt jedoch sofort zurück. Pessarbehandlung mehrfach versucht, wegen Schmerzen der Pat. nicht durchzuführen.

3. November 1893. Laparotomie. Hinten und links vom retroflectirten Uterus findet man das linke Ovarium festgelöthet im Douglas.



Es wird aus seinen Adhäsionen gelöst. Ebenso wird das rechte Ovarium aus Adhäsionen gelöst. Ventrofixatio uteri mit zwei Nähten. Glatte Heilung.

12. April 1894. Letzte Periode 4. Januar. Sehr wenig Schwangerschaftsbeschwerden. Gravida mensium III.

Die Schwangerschaftsbeschwerden waren in allen Fällen geringe. Alle Patientinnen gaben an, dass sie sich in der Gravidität sehr wohl gefühlt hatten. Jedenfalls bestand keine Neigung der Molimina graviditatis durch die Antefixation, wie dies Löhlein[1]) für möglich hält.

Im ersten Falle ist es von Interesse, dass der Prolaps, der sich nach der Entbindung ausgebildet hatte, nicht im Stande war, die artificielle Adhäsion des Uterus zu lockern. Der zweite Fall ist dadurch erwähnenswerth, dass, obwohl die Fixation nur mit einer Naht bewerkstelligt wurde, doch 2 Schwangerschaften und Entbindungen nicht im Stande waren, dieselbe vollkommen zu lösen, dass vielmehr der Uterus in vollkommen normaler Anteflexio befunden wurde. Die Fälle 3 und 4 zeigen in mancher Hinsicht grosse Analogie miteinander.

Beide Frauen concipirten sehr bald nach der Operation. Frau K. war 5 Jahre, Frau B. 4 Jahre steril verheirathet. Bei Frau B. bestand die Retroflexion, wie aus der Anamnese hervorging, vor der Ehe, Frau K. hatte die Retroflexion möglicherweise durch einen Abort acquirirt. Diese Jahre lange Sterilität wurde durch die Ventrofixation gehoben. In beiden Fällen waren beide Ovarien adhärent und mussten aus ihren Verwachsungen gelöst werden. Zweifellos hat diese Lösung ihren erheblichen Antheil an der Erzielung der Conception. Es liefern diese beiden Fälle den Beweis, dass die Ventrofixatio nicht allein die Conceptionsfähigkeit nicht schädigt, sondern sie direct fördert, wie Sänger schon hervorhob, dass sie in einzelnen Fällen zusammen mit der artificiellen Lösung der Ovarien aus ihren Adhäsionen als eine Operation aufgefasst werden kann, welche die Beseitigung der Sterilität direct zur Folge hat.

Die Indication zur Ventrofixatio uteri war in unseren Fällen am häufigsten die Loslösung des retroflectirten Uterus aus den perimetritischen Schwielen. Relativ häufig waren die Anhänge mit erkrankt.

---

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1894, Nr. 11.

In allen diesen Fällen war dem operativen Eingriff eine längere Behandlung vorausgegangen: die übliche Hydrotherapie, Massage, Scarificationen, Ichthyolbehandlung u. s. w. u. s. w. Stets wurde es versucht, in Narkose die Aufrichtung des Uterus vorzunehmen. Mehrfach wurde dieser Versuch wiederholt. Erst wenn wir uns von der Unmöglichkeit der Loslösung der Adhäsionen überzeugt hatten, entschlossen wir uns, in Rücksicht auf die grossen Beschwerden, zur Operation. Auch jetzt lehrte uns die Erfahrung wieder, wie schon vor Jahren, dass es Fälle genug giebt, in denen die Schultze'sche Methode der Lösung der Adhäsionen zu keinem Ziel führt, in denen der Uterus durch Stränge fixirt war, welche mit dem Finger zu zerreissen unmöglich war, und welche nur durch Scheere oder Messer getrennt werden konnten. Trotzdem haben wir auch hier in keinem Falle ein Recidiv der Retroflexio erlebt, die artificiellen Adhäsionen zwischen Uterus und Bauchwand waren kräftiger als jede retrouterine peritoneale Adhäsion, die sich nach der Operation bilden konnte.

Die Radicaloperation der veralteten Fälle von Retroflexio uteri fixata allein und mit Erkrankung der Anhänge ist die eigentliche Domaine der Ventrofixatio. Die Erfolge, die durch die Operation erzielt werden, sind unseren Erfahrungen entsprechend als vollkommene zu bezeichnen.

In einer relativ geringeren Anzahl von Fällen wurde die Ventrofixatio wegen Retroflexio uteri mobilis in unserer Anstalt ausgeführt. Die Indication dazu wurde dadurch gegeben, dass durch längere Pessarbehandlung der Uterus nicht in normaler Lage erhalten werden konnte und infolge dessen keine Beseitigung der Beschwerden erreicht worden war. Ferner wurde die Ventrofixatio in den Fällen ausgeführt, in denen von vornherein eine Pessarbehandlung ausgeschlossen schien, also bei enger virgineller Scheide, besonders, wenn es sich um metritisch verdickten, schweren Uterus handelte.

Die Resultate, die in Bezug auf die Beseitigung der Beschwerden und die Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden erzielt wurden, waren vorzügliche. Einige kurze Krankengeschichten werden das Gesagte am besten illustriren.

1. Frau K., 37 Jahr, klagt über grosse Kreuzschmerzen, allgemeine Nervosität, heftige Magenschmerzen. Seit 16 Jahren verheirathet, 5mal

entbunden. Letzte Geburt vor 10 Jahren. Retroflexio uteri mobilis, allerhöchsten Grades. Uterus gross und schwer, vollkommen umgedreht. Jahrelange Pessarbehandlung hat keine Heilung erzielt.

4. December 1893. Ventrofixatio. Paul Ruge. Ovarien nicht entfernt. Zwei Seidennähte. Uterus sehr gross; glatte Heilung.

16. April 1894. Pat. von allen Beschwerden befreit, hat sich ausserordentlich erholt, absolutes Wohlbefinden.

2. Fräulein R., 26 Jahr. 24. Februar 1884. Grosse Schmerzen bei der Periode, auch sonst erhebliche Beschwerden. Kreuzschmerzen und Schmerzen im After, die sich bis zur Unerträglichkeit steigern. Pessarbehandlung früher versucht; Vagina eng, virginell, Retroflexio uteri mobilis. Pat. wünscht dringend die Operation, ebenso deren Mutter, da sie die Leiden der Tochter unerträglich findet.

5. März 1894. Ventrofixatio. (Paul Ruge). Ovarien gesund; zwei Seidennähte.

11. April 1894. Keine Schmerzen. Vollkommenes Wohlbefinden. Uterus anteflectirt; fixirt.

Für die ausgezeichneten Erfolge der Ventrofixatio giebt Fritsch[1]) die treffendste Erklärung. Nicht dadurch allein, dass die Lage corrigirt wird, sondern dadurch, dass der Uterus eine Elevation erfährt, dass die Zerrung an den Bändern und am Pelveoperitoneum aufhört, wird das prompte Verschwinden der Beschwerden erklärt.

Der Uterus wird durch die Ventrofixatio aus dem Becken gehoben, aber durch seine eigene Schwere, den Druck der Baucheingeweide und den Zug der Vagina gelangt er immer mehr wieder zurück in das Becken. Die Verbindungen mit der Bauchwand werden mehr und mehr strangförmig, wie zu einem mittleren Mutterbande ausgezogen, welches die Gebärmutter in richtiger Lage fixirt[2]). Auch durch die Gravidität wird, wie oben gezeigt, diese Verbindung nicht vollständig aufgehoben.

Wenn wir nun den Versuch machen, die Indication der beiden Operationsmethoden zur Radicalheilung der Retroflexio gegen einander abzugrenzen, wie dies auch von anderer Seite schon geschehen ist, so bin ich mir wohl bewusst, dass demselben nur ein bedingter

---

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1894, Nr. 1.

[2]) Fraipont, Schwangerschaft nach Ventrofixation der Gebärmutter. Centralblatt für Gyn. 1892, S. 263.

Werth zugemessen werden kann, dass dieser Versuch nur ein provisorischer sein kann, da die Dauererfolge der Vaginofixatio bis jetzt zu kurze und zu inconstante sind, um mit denen der Ventrofixatio verglichen werden zu können. Trotzdem halte ich diesen Versuch für geboten, da von einzelnen Anhängern der Vaginofixatio principiell erstrebt wird, die Ventrofixation möglichst zu verdrängen. So sagt Dührssen: „ich gebe nicht zu, dass es manche Fälle giebt, wo wegen zu fester Verwachsungen die Ventrofixation gemacht werden muss. Ich möchte dieselbe nur für die Fälle von gonorrhoischer Adnexerkrankung gelten lassen, wo wegen dieser laparotomirt und als Nebenoperation der Uterus ventrofixirt wird.“

Bei fixirter Retroflexio allein wird die Ventrofixatio uteri, wenn die Lösung der Adhäsionen in Narkose sich als unmöglich erweist, stets das richtige Verfahren bleiben, welches zu vollkommener Heilung führt. Sind die Anhänge dabei erkrankt, so ist die Laparotomie selbstverständlich das gebotene Verfahren.

Welcher Art die Heilungen sind, welche Dührssen durch sein Verfahren erreicht, geht aus seinen eigenen Mittheilungen am besten hervor. Er sagt [1]):

„Selbstversändlich wurden durch die Operationen nicht alle Beschwerden beseitigt, da es sich in ²/₃ der Fälle um fixirte Retroflexion handelte, und Fixation der Ovarien, Endometritis und Metritis ebenfalls sehr häufige Complicationen darstellten. Ebenso war auch die durch die Operation erzielte Lagerung des Uterus in allen Fällen keine ganz normale, wo der Cervix durch perimetritische Verwachsungen in der Gegend des inneren Muttermundes nach hinten fixirt war. — Es sind Recidive vorgekommen, sowohl bei fixirter als auch mobiler Retroflexio. Bedingt waren diese Recidive natürlich dadurch, dass allmälig der Zug der hinteren perimetritischen Fixationen wieder das Uebergewicht über die vorderen künstlich erzeugten Fixationen gewann.“

Es stehen diese Mittheilungen von Dührssen über die Vaginofixation in directem Gegensatz zu den von uns erzielten und oben ausführlich mitgetheilten Resultaten bei der Ventrofixatio.

In der Radicaltherapie der Retroflexio mobilis concurriren beide Operationsverfahren, die Ventrofixatio und die Vaginaefixatio. Icb glaube, dass heute noch der Standpunkt der richtige ist, dass

[1]) Centralblatt für Gyn. 1892, S. 925.

man jede Retroflexio mobilis, welche Beschwerden macht, durch Pessar zu behandeln und zu heilen principiell bestrebt sein muss, wenn das Pessar von der Kranken vertragen wird. Man kommt sicher, nicht allein in den frischen, sondern auch in älteren Fällen damit aus, auch in solchen, in denen eine Retroflexio fixata bestand, die dann durch Lösung der Adhäsionen zu einer mobilen geworden ist. Löhlein giebt an, dass er jetzt 18 % der Fälle mit Pessaren definitiv geheilt hat. Damit stimmen die Resultate Fritsch's [1]) überein. Auch ich habe in mehreren Fällen von Retroflexio, die jahrelang bestanden, Heilung durch Pessare erreicht, und diese Heilung längere Zeit controliren können. Jedenfalls ist der Standpunkt nicht gerechtfertigt, die ungefährliche Pessarbehandlung durch eine operative Therapie principiell zu ersetzen, ganz besonders für die Fälle, die ohne Schwierigkeiten unter der Controle eines sachverständigen Arztes bleiben können. Die Fälle, in denen man bei Retroflexio mobilis operiren muss, werden deshalb verhältnissmässig selten sein, wie ich dies Mackenrodt gegenüber schon in der Diskussion nach dessen Vortrage betont hatte [2]).

Bei der Bestimmung des Werthes beider Operationsmethoden werden folgende Punkte massgebend sein:

1. Die Sicherheit und die Dauer des Erfolges in Bezug auf die Lagecorrectur. Dieselbe ist bei der Ventrofixation eine vollkommene. Auf Grund unserer Erfahrungen sind wir zu dieser Auffassung berechtigt. Man kann den Kranken, die sich dieser Operation unterwerfen, fast mit vollkommener Sicherheit versprechen, dass sie gesund werden und von ihren Beschwerden befreit werden. Bei der Vaginaefixatio sind von verschiedenen Operateuren verhältnissmässig viele Misserfolge berichtet.

Dührssen berichtet selbst über mehrere Recidive, Mackenrodt hatte sehr gute Resultate. Unter 25 von ihm operirten Fällen hatte er 3 halbe und 22 vollkommene Erfolge. Ferner berichtet Martin, dass bei perimetritischen Schwielen der Uterus in der Mehrzahl seiner Fälle nach der Vaginaefixatio zurückgesunken ist. Winter hat die Vaginaefixatio 11mal ausgeführt; in 3 Fällen erfolgte ein Recidiv, da er das Corpus uteri nicht durch die Excavatio vesico-uterina hindurch gefasst hatte. In einem ferneren Falle er-

---

[1]) Centralblatt für Gyn. 1893, S. 229.
[2]) Centralblatt für Gyn. 1892, S. 483.



folgte bald nach der Operation ein Recidiv, wahrscheinlich durch einen Ovarialtumor. In 6 Fällen war das Resultat vorzüglich. Die längste Controle erstreckte sich hier bis auf 7 Monate nach der Operation. v. Knorre[1]) berichtet aus der Küstner'schen Klinik, dass unter 24 Fällen von Vaginaefixatio 9 dauernde Lagecorrecturen erzielt worden seien. In den übrig bleibenden 15 lag der Uterus meist binnen kurzer Zeit retroflectirt.

2. Die Herstellung normaler anatomischer Verhältnisse durch die Operation. Die Ventrofixatio erreicht dies in vollkommener Weise; wenn auch der Uterus stark elevirt wird, so sinkt er später, wie oben schon ausgeführt, wieder in das kleine Becken zurück. Durch die zu einem dünnen Bande ausgezogene Adhäsion wird er in der normalen Lage fixirt, behält jedoch seine vollkommene Beweglichkeit. Die Blase behält ihre normale Lage und ihre Ausdehnungsfähigkeit. Bei der Vaginaefixatio wird der Fundus uteri an die vordere Scheidenwand in starker Anteflexionsstellung, und tiefer, als es der normalen Lage entspricht, fixirt. Die Blase wird über den Fundus uteri geschoben, und behält daselbst ihre pathologische Lage dauernd bei, falls der Uterus nicht in die Retroflexionsstellung zurückgeht. Die Beweglichkeit des Uterus bleibt, so weit ich es beurtheilen konnte, eine beschränkte. Das Recidiv tritt bei der Vaginaefixatio so leicht ein, da die Blase auf den Fundus uteri drückt, und denselben nach abwärts und wieder in Retroflexionsstellung drängt[2]).

3. Die Gefahrlosigkeit der Operation. Die Gefahr der Ventrofixatio ist nicht grösser als die einer einfachen Laparotomie. Bei der heutigen Asepsis ist die Prognose eine fast vollkommen gute. Der eine Todesfall, den wir zu beklagen haben, fällt der Ventrofixatio nicht zur Last. Der Exitus trat hier ein durch Austritt des Eiters aus dem Pyosalpinx. In allen anderen 44 Fällen, in denen es sich meistens um schwere Lösung von alten Verwachsungen handelte, erfolgte stets Heilung.

Auch bei der Vaginaefixatio ist die Gefahr bei strenger Asepsis eine geringe. Das Peritoneum wird durch die Nadel mehrfach durchstochen, häufig jedenfalls bei der Operation eröffnet. Dadurch ist jedoch die Gefahr der Infection ebenso wie bei der Ventrofixatio

---

[1]) Centralblatt für Gyn. 1893, S. 1177.

[2]) Fritsch, Deutsche med. Wochenschr. 1894, Nr. 1.

gegeben. Ferner sei beiläufig erwähnt, dass, abgesehen von der Möglichkeit einer Verletzung der Blase oder einer Darmschlinge, der Bildung von Blasensteinen etc. die Bauchdecken noch immer sicherer zu desinficiren und zu sterilisiren sind, als die Scheide.

Die Sicherheit des Erfolges ist jedenfalls das ausschlaggebende Moment, wenn man sich zu einer Operation entschliesst. So haben wir, wenn wir auch einigemale die Vaginaefixatio ausgeführt haben, in den meisten Fällen im Interesse unserer Patientinnen der Ventrofixatio den Vorzug gegeben.

Am leichtesten wird man sich zur Vaginaefixatio dann entschliessen, wenn es sich um Prolaps der Scheidenwände und Dammdefecte handelt, Affectionen, die an und für sich schon einen operativen Eingriff erheischen.

In den Fällen von Retroflexio mobilis, bei denen eine Pessarbehandlung von vornherein ausgeschlossen ist, und bei denen die hochgradigen Beschwerden dringend Hülfe erheischen, bei virgineller enger Scheide wird unserer Ansicht nach die Ventrofixatio noch immer das richtige Verfahren bleiben.

Wenn nach jahrelangem Gebrauche eines Pessars ohne definitive Heilung und ohne genügende Lagecorrectur des Uterus eine operative Beseitigung des Leidens dringend wünschenswerth ist oder gewünscht wird, so wird in diesen Fällen die Vaginaefixatio mehr allgemeine Verbreitung finden, wenn ihre Erfolge sicherer sein werden.

In jüngster Zeit sind in Bezug auf die Radicalheilung der Retroflexio uteri mobilis wieder gute Resultate erzielt worden mit der von Kocher modificirten Alquié-Alexander'schen Operation. Dieselbe besteht darin, dass man die Ligamenta rotunda, nachdem man sie durch Spaltung der vorderen Wand des Leistencanales central aufgesucht hat, genau isolirt und kräftig und weit vorzieht. Das Ligament wird auf der Aussenfläche der Fascia obliqui externi durch eine fortlaufende Seidennaht festgenäht. Mit dieser Modification hat Kocher sehr gute Resultate erzielt. Die Beobachtung der Dauererfolge gestattet noch nicht ein definitives Urtheil über den Werth der Operation.

Discussion. Herr Vulliet: Sans contester la priorité de son procédé à Mr. Czempin — car je crois qu'il a été le premier à le publier — je lui ferai savoir que ce procédé a déjà la consé-

cration de l'expérience. Mr. Laroyenne de Lyon et ses élèves procèdent comme Mr. Czempin à la différence qu'ils font une boutonnière au péritoine ce qui permet de voir l'utérus et de controler la façon dont on fait la suture et de connaitre l'état des annexes.

Herr Witte: Meine Herren! Ich habe die Ventrofixation ohne Eröffnung der Peritonealhöhle in 12 Fällen gemacht; die erste derartige Operation bereits vor 4 Jahren gelegentlich einer Sectio alta, die zweite und die folgenden Anfangs Januar dieses Jahres. Ich würde bereits dieses Verfahren veröffentlicht haben, wenn mir nicht das Material und die Beobachtungsdauer desselben zu klein erschienen wäre. Ich lasse, nach sorgfältiger Desinfection der Bauchdecken und in Beckenhochlagerung, mir den Uterus dicht oberhalb der Symphyse mittelst Druck entgegendrücken, mache in der Mittellinie den 5—6 cm langen Hautschnitt, der die Fascie durchtrennt, und dringe stumpf bis zum Peritoneum vor. Durch dasselbe fühlt man den Uterus und seine Adnexe deutlich durch und kann nunmehr mittelst 2—3 Seidenknopfnähten, welche Haut, Fascie, Muskulatur und die Uterusmuskulatur tief fassen, den Uterus fixiren und gleichzeitig die Wunde schliessen. Ich lasse die Kranken 14 Tage etwa liegen, entferne die Seidenfäden zwischen dem 12. und 14. Tage. Die Resultate in Bezug auf den intendirten Zweck sind nach meiner Beobachtung günstige; indess ist das Verfahren doch nicht so ungefährlich, wie Herr Czempin es darstellt. Die Möglichkeit, den Darm doch einmal mitzufassen, ist nicht ausgeschlossen. Ich habe einen derartigen Fall erlebt, wo der Darm eingenäht war, und trotz sofortiger Laparotomie der Ausgang ein letaler war. Immerhin — eine neue Methode fällt nicht fix und fertig vom Himmel, und so glaube ich, dass eine weitere Prüfung des Verfahrens angezeigt ist.

Herr Fritsch: Meine Herren! Ich lege den Hauptwerth auf die feste Vernähung des Uterus und bin überzeugt, dass Misserfolge bei einer Ventrofixation, die richtig ausgeführt wird, jetzt nicht mehr eintreten werden. Das ist vielleicht früher der Fall gewesen. Ich habe nie Misserfolge gehabt. Ich nähe allerdings den Uterus mit mindestens 10 feinen Fäden am Peritoneum und der Fascie an.

Dann möchte ich noch zu dem, was College Flaischlen sagte, erwähnen: auch ich habe bei einer Retroflexio operirt, bei der der

Uterus unmöglich hinten zu lösen war, selbst nicht bei gewaltsamem Eindringen. Diesen Uterus habe ich dennoch ventrofixirt; d. h. eigentlich wurden die Bauchdecken nach unten und nicht der Uterus nach oben genäht. Nach einiger Zeit war völliger Erfolg eingetreten; der Zug der Bauchdecken hatte den Uterus gelöst, die hintere Fixation war verschwunden.

Was die Begrenzung anbelangt, so hat Herr Flaischlen gewiss Recht, dass man sich jetzt nur provisorisch aussprechen kann. Ich verfahre augenblicklich, weil ich die beiden Operationen abwägen will, so, dass ich im Princip bei einer Multipara, wo alles leicht zugänglich ist und man die Vaginofixation musterhaft ausführen kann, vaginofixire. Bei allen Nulliparen mit enger Scheide mache ich die Ventrofixation, weil da die andere Operation schwerer ist und länger dauert. Die Misserfolge bei Vaginofixationen darf man Niemandem vorwerfen. Wenn Jemand die Operation studirt und probirt, wird er es natürlich nicht im Anfang so gemacht haben, wie wir es jetzt machen, nachdem wir es von den Erfindern gelernt haben. Ich hege aber keinen Zweifel, dass die heutige Vaginofixation mit Sicherheit den Uterus in anteflectirter Stellung erhalten wird. Auch hier nähe ich den Uterus mit vielen Nähten an die vordere Wand der Scheide an, und dann lege ich noch die übrigen zwei bis drei Nähte durch den Fundus.

Herr Dührssen: Meine Herren! Gestatten Sie mir, die verschiedenen Nachtheile, welche den eben beschriebenen beiden Methoden, der Methode von Herrn Czempin und auch der bisher üblichen Ventrofixation, anhaften, doch kurz hervorzuheben.

Was die erste Methode von Herrn Czempin anbelangt, so hat ja schon Herr Witte auf die Gefahr aufmerksam gemacht, dass man unter Umständen den Darm mitfassen kann. Es ist mir aus der Literatur auch ein analoger Fall, der mehrere Jahre zurückliegt, erinnerlich, wo der Operateur schliesslich das Peritoneum öffnete und sah, dass, wenn er ohne Eröffnung des Peritoneums den Uterus angenäht hätte, auch der Darm verletzt worden wäre. Ausserdem hat die Methode von Herrn Czempin den Nachtheil, dass sie bei fixirten Retroflexionen nicht anwendbar ist.

Was die Ventrofixation nach Olshausen anbelangt, so bestehen ihre Nachtheile in der längeren Dauer der Reconvalescenz, der Arbeitsunfähigkeit, in dem Vorhandensein der Bauchnarbe, in

der Möglichkeit eines Bauchbruches, der Möglichkeit lästiger Netzverwachsungen und schliesslich doch auch in der Möglichkeit eines Ileus. Ausserdem vertauscht die Patientin eigentlich nur eine Prothese, den Ring, mit einer anderen, der Leibbinde.

Alle diese Nachtheile werden bei der Methode der Vaginofixation vermieden, wie ich sie jetzt in den letzten 22 Fällen ausgeführt habe und als intraperitoneale Vaginofixation bezeichne, weil ich in allen Fällen das Peritoneum breit eröffne. Es sei mir gestattet, die Momentphotographien, welche die verschiedenen Phasen der Operation darstellen, herumzureichen. Sie sehen hier auf der ersten Abbildung und ebenso auf der entsprechenden Photographie das vordere Scheidengewölbe durch einen Querschnitt eröffnet, den Scheidenwundrand mit einer Kugelzange stark nach oben gezogen und die Blase, die man hier als Querwulst sieht, soweit von der vorderen Uteruswand abgelöst, dass die Gegend des inneren Muttermundes sichtbar wird. Sie sehen ferner durch die höchste sichtbare Partie der vorderen Uteruswand eine Ligatur durchgelegt. Mit Hülfe dieser Ligatur wurde dann eine noch höhere Partie der Uteruswand herabgezogen, und es konnte nun unmittelbar über dieser Ligatur das Peritoneum unter Leitung des Auges eröffnet werden. Sie sehen auf der zweiten Abbildung den peritonealen Wundrand und den Scheidenwundrand durch zwei Ligaturen fixirt. Es gelingt nun ohne Weiteres, durch eine Kugelzange, die man durch die in der Peritonealhöhle gesetzte Oeffnung einführt, eventuell auch durch successive höher in die vordere Uteruswand eingesetzte Kugelzangen und gleichzeitiges Nachhintendrücken der Portio, den Uteruskörper nebst Adnexen vollständig bis vor die Vulva herauszuziehen, wie Sie das auf zwei Momentphotogrammen wiedergegeben finden, wo Sie den ganzen Uteruskörper, die Ovarien und die Tuben erblicken. An den so sichtbar gemachten Genitalorganen lassen sich nun natürlich alle Operationen ausführen, zu denen bisher die Laparotomie erforderlich war. So habe ich ausser den 22 Fällen von Retroflexio in zwei Fällen bei veränderter Lage des Uterus die erkrankten Adnexe der einen Seite exstirpirt, — ich reiche hier ein Präparat von dem einen Fall herum — in drei Fällen, wo die Retroflexio und Retroversio mit Myombildung complicirt war, habe ich diese Myome, in einem Falle sehr zahlreiche, zehn aus der Wand des Uterus, und in dem zweiten Fall dieses Myom von Orangengrösse aus dem Uteruscavum herausgeholt.

Die weitere Ausführung der Operation zum Zwecke der Lagecorrectur gestaltet sich sehr einfach. Wie Sie das hier auf Tafel 3 angedeutet finden, hat man nichts weiter zu thun, als 2—3 Silkwormnähte durch den Scheidenwundrand und durch den Fundus uteri durchzulegen. Die Adnexe und der Uterus werden dann reponirt, die Nähte geknüpft und der Querschnitt im vorderen Scheidengewölbe, wie Sänger das ursprünglich angegeben und auch Fritsch besonders empfohlen hat, durch einen fortlaufenden Catgutfaden zu einem sagittalen Wundspalt zusammengezogen.

Was nun die Erfolge in den 22 Fällen von Retroflexio und Retroversio anbelangt, so waren sie ganz tadellos. Die Patienten wurden nach 10 Tagen, nur wenn ausserdem Kolporrhaphien gemacht waren, nach 14 Tagen entlassen, sie haben alle ihre Beschwerden verloren, und eine Patientin ist 2½ Wochen nach der Entlassung gravida geworden, nachdem ich 4 Wochen vorher noch das Ovarium, welches das befruchtete Ei geliefert, in der Hand gehalten hatte; und sie befindet sich jetzt in der Mitte der normal verlaufenden Gravidität. Blasenbeschwerden habe ich bei diesen Fällen überhaupt nicht mehr gesehen, ausser in einzelnen Fällen von Kolporrhaphie, wo 1—2 Tage Urinverhaltung vorhanden war. Ich möchte ferner besonders betonen, dass durch diese Operation die Lage des Uterus und seine Beweglichkeit im Laufe der Zeit eine ganze normale wird, dass man nur noch an der Narbe im vorderen Scheidengewölbe überhaupt merkt, dass irgend eine derartige Operation gemacht ist. Ich habe ganz besonders auf diesen Punkt geachtet; der Uterus liegt in absolut normaler Anteversio-Flexio und wird durch die gefüllte Blase auch in die normale Retroversionsstellung gebracht. Ich habe auch die Zerrungsbeschwerden der Retroflexio nach der Operation immer verschwinden sehen, weil Uterus und Scheide einen gegenseitigen Zug aufeinander ausüben, so dass ein ganz normaler Befund die schliessliche Folge ist.

Diese Operation, die ich viermal bei fixirter Retroflexio ausgeführt habe, concurrirt nun mit der Ventrofixation insofern, als man sie sowohl bei mobiler als bei fixirter Retroflexio, als auch bei Prolapsen, die mit Retroflexio combinirt sind, durchführen kann. Es gelingt, auch den schwer fixirten Uterus so weit herauszuziehen, dass man die Verwachsungen des Uterus mit dem Rectum, mit den Tuben, mit den Ovarien lösen kann, genau so wie bei der Laparotomie. Aus diesem Grunde ist die vaginale Methode, wie ich sie jetzt übe,

wohl berechtigt, als Concurrenzoperation der Ventrofixation bezeichnet zu werden.

Was die Dauer der Erfolge anbelangt, so müssen dieselben bei der intraperitonealen Vaginofixation die gleich guten sein, wie bei der Ventrofixation. Denn bei der vaginalen Methode wird ja ebenfalls, wie die Abbildungen zeigen, eine rein peritoneale Fixation des Uterus erzielt. Wir nähen den Fundus an die künstlich mit Peritoneum bedeckte Hinterwand der Blase an, und es ist nicht einzusehen, warum die Dauererfolge der Operation schlechter sein sollen, als bei der Ventrofixation. Dementsprechend ist in keinem der mit intraperitonealer Vaginofixation operirten Fälle ein Recidiv eingetreten. Ich betrachte unter über 200 von mir ausgeführten Vaginofixationen diese Methode als die vollkommenste.

Zum Schluss will ich nur noch bemerken, dass ich in Fällen von Retroflexio und Metritis corporis et colli die Vaginofixation combinirt habe mit der Excision eines sagittalen Keils aus der ganzen vorderen Cervicalwand und Vernähung des gesetzten Defects durch quergelegte Silkwormnähte. Es entsteht dadurch ohne Weiteres ein sehr schön formirtes, zierlich verjüngtes Collum. Diese Methode hat noch andere Vortheile vor der gewöhnlichen Amputation der Portio, so dass ich sie auch unabhängig von der Vaginofixation in Zukunft öfter ausführen werde. Sie ist gerade die entgegengesetzte Operation, die von Vulliet jüngst angegeben ist. Ich verenge den Cervicalcanal und stelle ein kleines Collum her, während Vulliet durch eine plastische Operation, die ich auch in einem Falle mit Erfolg ausgeführt habe, das Collum und den Cervicalcanal erweitert. Hat man die Vaginofixation mit der beschriebenen Keilexcision combinirt und Alles vernäht, so sieht man von den Fixationsnähten bis zum äusseren Muttermund herab einen sagittalen Wundspalt verlaufen, der in seiner oberen Hälfte (der Scheidenwunde) durch einen fortlaufenden Catgutfaden, in der unteren durch quere Knopfnähte vereinigt ist.

Herr Bröse: Meine Herren! Ich wollte mir nur einige Worte zur Indication und Technik der Ventrofixation erlauben. Als Indication für die Anwendung der Vaginofixation und Ventrofixation habe ich jetzt zur Regel gemacht, dass alle Retroflexionen, welche nicht durch ein Pessar zu halten sind, beweglich sind und nicht complicirt sind durch irgend welche Erkrankungen des Peritoneums,

des Beckenbindegewebes oder der Anhänge, in das Gebiet der Vaginofixation gehören, dass dagegen alle Retroflexionen, die complicirt sind mit Erkrankungen des Peritoneums oder der Anhänge und auch des Beckenbindegewebes, besonders der Parametritis posterior, in das Gebiet der Ventrofixation gehören. Sehr interessant war mir die Beobachtung des Herrn Flaischlen, dass er die Parametritis posterior besser werden sah nach der Ventrofixation. Ich habe ähnliche Beobachtungen gemacht in 4 Fällen von Retroflexion, die ich ventrofixirte, weil die betreffenden Frauen wegen Parametritis posterior kein Pessar vertragen konnten. Da habe ich nach der Ventrofixation, neben der Heilung der Beschwerden, die die Retroflexio vorher gemacht hatte, die Ligamenta sacro-uterina unempfindlich werden und die Beschwerden verschwinden sehen. Ich habe infolge dessen zweimal jetzt bei sehr hartnäckiger Parametritis posterior und spitzwinkliger Anteflexion die Ventrofixation gemacht. In einem Falle hatte ich vorher in ähnlicher Weise, wie Herr Martin das gestern vortrug, aber von unten, die Ligamenta sacro-uterina nach Eröffnung des Douglas durchschnitten — ohne Erfolg. Nach der Ventrofixation ist die Patientin ihre Beschwerden losgeworden. Ich pflege ausserdem jetzt die Ventrofixation immer auszuführen bei allen Laparotomien, die ich wegen entzündlicher Processe im Becken vornehme, auch wenn der Uterus vorher anteflectirt lag, gewissermassen prophylaktisch, weil ich gesehen habe, dass, wenn man die erkrankten Tuben exstirpirt hat, der Uterus hinten festwachsen kann, ähnlich wie Herr Martin dieses gestern in seinem Vortrage ausführte.

Zur Technik der Ventrofixation wollte ich mir noch ein paar Worte erlauben. Ich habe Gelegenheit gehabt, einen Fall, den Herr Flaischlen früher operirt hatte, zu laparotomiren, in welchem der Uterus, wie Herr Flaischlen mir mittheilte, durch einen einzigen Faden, der durch die gesammten Bauchdecken hindurchging, ventrofixirt worden war. Als ich die Bauchhöhle öffnete, fand ich zwar das Netz vollkommen verwachsen mit der Bauchnarbe, aber den Uterus ganz gelöst; er lag allerdings in anteflectirter Stellung. Ich habe verschiedene Versuche gemacht, um dauernde Resultate bei der Ventrofixation in Bezug auf die Fixation des Uterus zu erreichen. Ich habe im Anfang Seidennähte durch die Bauchdecken durchgelegt und ausserdem nach Mikulicz auf die Vorderfläche des Uterus Jodoformcollodium gestrichen. Aber ich sah in

einem Falle, dass der Uterus nach 1½ Jahren gelöst war; in einem anderen Falle bekam ich einen anteuterinen Abscess, den ich nach der Scheide hin drainiren musste, und dessen Entstehung ich auf das Jodoformcollodium schob. Dann versuchte ich es mit versenkten Catgutnähten. Ich sah aber in einem Falle, dass schon 14 Tage nach der Operation der Uterus wieder gelöst war. Infolge dessen wende ich jetzt immer, wo ich genöthigt bin, den Uterus zu ventrofixiren, versenkte Silkworm- oder versenkte Seidennähte an. Das Unangenehme bei allen versenkten Nähten, und dabei ist es gleich, ob man Silkworm, Seide oder Silberdraht nimmt — das habe ich auch gesehen, nachdem ich bei der Naht der Laparotomiewunde das Schede'sche Verfahren anwandte — ist, dass unter Umständen, auch wenn die übrige Bauchwunde ganz per primam heilt, Fisteln zurückbleiben und man gezwungen ist, die versenkten Nähte nachträglich herauszunehmen. Ja, es kommt vor, dass Frauen, bei denen ein ganzes Jahr lang die Narbe vollständig intact war, plötzlich Fisteln bekommen und man gezwungen ist, die Nähte zu entfernen. Ich habe die Ventrofixation im Ganzen 44mal ausgeführt, bei einfacher Retroflexio mobilis 10mal — jetzt pflege ich in solchen Fällen die Vaginofixation anzuwenden —, bei Retroflexio mit Parametritis posterior 4mal, bei Anteflexio mit Parametritis posterior 2mal, bei einfacher Retroflexio fixata 1mal, bei Retroflexio mit Tumoren der Anhänge nicht-entzündlichen Charakters 9mal. — Alle diese Fälle sind genesen. Fälle von Retroflexio fixata mit Pyosalpinxsäcken habe ich 18 operirt. Von diesen sind 3 gestorben, einer an acuter Sepsis infolge von Autoinfection durch den Eiter des Pyosalpinx, einer an Ileus, einer an Fettherz. Ausserdem habe ich mehrfach die Ventrofixation bei Laparotomien wegen entzündlicher Processe der Anhänge aus den oben angeführten Gründen auch bei vorher bestehender Anteflexion ausgeführt.

Gegen die Czempin'sche Methode möchte ich einwenden, dass ich nicht einsehen kann, warum man das Peritoneum nicht eröffnen soll. Das Peritoneum ist viel schwerer zu inficiren als die Bauchdecken. Auf die Gefahr des Ileus, die bei dieser Methode gross ist, hat Herr Witte schon hingewiesen. Wenn ich mich einmal zu einer derartigen Operation entschliesse, dann will ich auch das Beckenperitoneum und die Anhänge übersehen, will sehen, ob die Anhänge gesund sind.

Herr Winter: Ich bedauere auch heute lebhaft, dass Herr Geheimrath Olshausen nicht zugegen ist; er würde sicher mit grossem Interesse die Ausführungen der Herren Vortragenden entgegengenommen und sich an der Discussion betheiligt haben. Ich bin der Ansicht, dass man die Eröffnung der Bauchhöhle bei der Ventrofixation heute nicht mehr zu fürchten braucnt. Unsere primären Resultate sind ausgezeichnet; denn wir haben Todesfälle bei der Ventrofixation nicht erlebt. Mit dem Dauerresultat steht es nicht schlechter. Abgesehen von wenigen Fällen, an denen vor vielen Jahren die Operation ausgebildet wurde, ist jetzt das Resultat stets ein gutes gewesen; wir haben kein Verlangen nach einem Wechsel in der Methode. Die Fixation mit versenkten Silkwormnähten, und zwar das Annähen der Ligamente, nicht des Fundus, ist das Verfahren, das Olshausen von Anfang an ausgeführt hat und bei dem er geblieben ist. Eine Fixation des Fundus kann Störungen bei Geburt geben. Ich habe eine Geburt nach der Ventrofixation des Fundus uteri beobachtet; das Corpus war ganz breit mit der vorderen Scheidenwand verwachsen, so dass die Ausbildung des unteren Uterussegments nach oben nicht in der richtigen Weise vor sich gehen konnte und der Muttermund weit nach hinten dislocirt war; der Kopf wich ab, und eine schwere Wendung wurde nöthig.

Gegen solche Folgen kann man sich besser schützen, wenn man den Uterus nicht selbst fixirt, sondern nur in seinen Ligamenten; er behält eine grössere Beweglichkeit.

Trotzdem wir also mit der Ventrofixation ausgezeichnete Erfolge gehabt haben, sind wir mit der Ausbildung der Vaginofixation sehr lebhaft beschäftigt. Die Resultate, welche ich Ihnen gestern zeigen konnte, gehören leider noch immer zur Regel, und das ist wohl auch der Grund, weshalb wir eine Abgrenzung der Vaginofixation gegen die Ventrofixation noch nicht machen können. Wir sind immer noch im Versuchsstadium, und die Technik ist noch lange nicht so sicher, dass wir die Indicationen mit Bestimmtheit angeben können. Die Zukunft allerdings gehört, glaube ich, gerade für die bewegliche Retroflexion der Vaginofixation. Allerdings ist sie unter manchen Umständen nicht sicher ausführbar; dazu gehört vor Allem die enge Scheide einer Nullipara; kann man den Uterus nicht in den Introitus ziehen, so ist die Vaginofixation in sicherer Weise nicht auszuführen. Weiter habe ich in einer Reihe von Fällen Schwierigkeiten gefunden, wo ich principiell die Vagino-

fixation gern gemacht hätte, namentlich bei Prolaps, und zwar lag das Hinderniss am langen Cervix. Bei einer Verlängerung von 12—14 cm bin ich nicht bis zur Excavatio vesico-uterina gekommen. Ein Mittel, um auch hier zum Ziele zu kommen, mag das sein, dass man einen stark vorliegenden langen Cervix erst längere Zeit reponirt erhält, und erst, wenn er sich zu normaler Lage zurückgebildet hat, die Vaginofixation ausführt.

Herr Jacobs: Je voudrais attirer votre attention sur un résultat tardif de la ventrofixation. J'estime qu'il peut se produire tardivement entre la paroi abdominale et la paroi antérieure de l'utérus un pédicule plus ou moins long formé de tissu conjonctif et recouvert de péritoine. Ce pédicule peut donner lieu à des accidents mortels. J'ai été amené à pratiquer une autopsie chez une femme opérée 3 ans auparavant de ventrofixation. Elle avait succombée à un iléus. Entre la paroi abdominale et la paroi antérieure de l'utérus existait un pédicule de 4 cm, épais de 3 cm.

L'an dernier j'ai du pratiquer une hystérectomie vaginale pour cancer chez une femme que j'avais opérée 8 mois auparavant de ventrofixation. Ici encore j'ai trouvé entre la paroi abdominale et la paroi antérieure de l'utérus un pédicule de 6 cm, pour l'extraction duquel je fus obligé de recourer à une cœliotomie.

J'admets avec vous qui c'est peut-être là un accident ou une complication rare. Toujours est-il que si une opération n'offre pas plus de dangers, donne les mêmes résultats (je veux parler de la vaginofixation), nous lui donnerons la préférence si de pareils dangers tardifs peuvent être évités.

Herr Kossmann: Meine Herren! Wenn nach den Ausführungen des Herrn Prof. Fritsch die Vaginofixation nicht indicirt erscheint in solchen Fällen, wo die Frau eine Nullipara ist, so wollte ich doch wenigstens hier kurz erwähnen, dass ich vor einigen Tagen auch bei einer Nullipara mit fixirter Retroflexio die Operation versucht habe, und mich überzeugt zu haben glaube, dass auch in diesen Fällen die Vaginofixation eine verhältnissmässig ganz leichte Operation ist. Es gelang mir mit Leichtigkeit, auch in diesem Falle die Adhäsionen, die den Uterus nach hinten zogen, zu lösen und die Vaginofixation auszuführen. Vielleicht und wahrscheinlich haben andere Herren dieselben Resultate auch schon gehabt. Da es aber

noch nicht im Gegensatz zu den Bemerkungen des Herrn Fritsch erwähnt worden ist, glaubte ich, es hier noch anführen zu müssen.

Herr Fritsch: Ich habe nicht etwa gesagt, ich schliesse die Vaginofixatio bei Nulliparen aus, sondern ich habe gesagt: in dem Stadium des Studirens, in dem ich mich befinde, bin ich jetzt auf dem Standpunkt, dass ich die Vaginofixation bei Mehrgebärenden mache, und die Ventrofixation bei Nulliparen. Dass ich die Vaginofixation bei Nulliparen ausschliessen wollte, wäre zu viel gesagt.

Herr Czempin will der vorgerückten Zeit wegen nur kurz auf die Bemerkungen der Herren Bröse und Witte erwidern. Ersterem gegenüber erwidert er, dass es nur scheinbar leichter sei, das Peritoneum als die äussere Haut zu inficiren. Gerade das Gegentheil ist seit Jahrhunderten bekannt. Nur wendet man jetzt so peinliche Vorsichtsmassregeln bei der Laparotomie an, welche man bei anderen Operationen zuweilen vernachlässigt, dass glücklicherweise die Zahl der primären Infectionen bei Peritonealoperationen verschwindend klein ist. Trotzdem kommt jedem Operateur einmal eine septische Infection des Peritoneums vor. Diese besiegelt aber das Schicksal der Patientin, während die Infection der Haut mit einer Phlegmone auszuheilen pflegt. Demnach bleibt die intraperitoneale Ventrofixation bei mobiler Retroflexion für äusserste Fälle eventuell bei kranken Adnexen reservirt, während die gefahrlose Methode von Herrn Czempin eine Erweiterung der Indication auch für uncomplicirte Fälle zur Folge haben dürfte. — Der traurige Fall des Herrn Witte kann nur durch Nichtbeachtung der einfachsten Vorsichtsmassregeln bedingt sein: als solche nennt Herr Czempin starke Beckenhochlagerung, möglichst kleiner Hautschnitt, Emporheben des Uterus erst nachdem die Beckenhochlagerung ausgeführt und das Peritoneum freigelegt ist, Empordrängen des Uterus in die Wunde und Festhalten desselben während der Naht durch eine im Uterus unverrückbar fixirte Sonde, endlich Durchführung der Nähte genau auf dem Fundus, ohne zu tief auf die hintere Wand überzugehen. Werden diese Forderungen genau befolgt, so sind Verletzungen des Darms unmöglich.

Herr Flaischlen: Die Patientin, von der Herr Bröse sprach, ist von dem verstorbenen Carsten ventrofixirt worden im

Jahre 1889 und zwar mit nur einem Seidenfaden. Vier Jahre später hat Herr Bröse die Patientin laparotomirt. Er fand den Uterus anteflectirt, aber nicht mehr fixirt. Die durch einen Seidenfaden gebildeten Adhäsionen waren eben nicht genügend, um den Uterus dauernd zu fixiren. Wir nähen immer mit 2—3 Seidennähten den Uterus an die vordere Bauchwand fest.

Herr J. Veit: Ueber die Behandlung der eitrigen Parametritis.

Meine Herren! Gestatten Sie mir, Ihre Aufmerksamkeit für kurze Zeit auf einen etwas selteneren Gegenstand zu lenken, als die Ventrofixation ist, und zwar deshalb, weil ich zufällig Gelegenheit gehabt habe, über gewisse Fälle von Parametritis Erfahrungen zu sammeln.

Sie wissen ja alle, dass, wenn eine Parametritis abscedens in eins der Nachbarorgane durchgebrochen ist, die Prognose im Allgemeinen als günstig gilt. Wir nehmen an, dass es einer der besten Ausgänge ist, die eine Parametritis haben kann, wenn sie nach Blase, Mastdarm oder Scheide durchbricht. Die Erfahrung lehrt, dass die Abscesse sich verkleinern, dass kurze Zeit darauf der ganze Zustand in Ordnung ist und die Patientin keine weiteren Beschwerden hat. Ausnahmsweise wird durch Umstände, über die wir nicht ganz klar sind, dieses Ziel nicht erreicht. Es giebt besonders Fälle, in denen die Parametritis sich in die Blase entleert, und aus irgend einem Grunde keine vollkommene Entleerung in die Blase eintritt; die Patientin entfiebert zwar, fühlt sich einige Zeit ganz gut, nach kurzer Zeit füllt sich langsam der Abscess wieder, fieberhafte Erscheinungen treten von Neuem auf, dann kommen abermals Eiterentleerungen in die Blase, die oft als Katarrh angesehen werden, und so wechselt das Bild. Von drei Beobachtungen dieser Art möchte ich auf einen Fall besonders eingehen; ich hatte Gelegenheit, mit Herrn Collegen Tänzer denselben gemeinsam zu behandeln, und Herr Tänzer hat mir erlaubt, die Mittheilungen davon hier vor Ihnen zu machen. Puerperale Infection hatte eine rechtsseitige Parametritis herbeigeführt. Der Durchbruch in die Blase war in der Klinik des Herrn Tänzer erfolgt, aber es gelang nicht, die Patientin zur Heilung zu bringen. Alle paar Wochen sammelte sich der Eiter an, Temperatursteigerungen begannen von Neuem, das Allgemeinbefinden

verschlechterte sich, der Tumor entleerte sich in die Blase, und 1—2 Wochen lang wird bei jeder Urinentleerung Eiter herausbefördert. Dann hört dies auf, langsam bildet sich der Tumor wieder, seitlich der Blase anliegend, mit dem Uterus und mit der Vagina nicht mehr in inniger Verbindung. Dann beginnt das Spiel von Neuem, und so war in diesem Falle die Patientin auf das Aeusserste heruntergekommen. Als ich die Patientin zum ersten Male sah, war der Tumor deutlich zu fühlen, und Schwierigkeiten konnte nur die Entscheidung darüber machen, auf welchem Wege man die gründliche Entleerung des Eiters erreichen könnte. Ich habe hier nicht die Sectio alta gemacht, sondern bin einen guten Querfinger breit über dem Ligamentum Pouparti eingegangen. Die Incision durch die Haut habe ich möglichst breit angelegt, bin in die Tiefe gedrungen und erreichte bald indurirtes Gewebe auf der Darmbeinschaufel, welches sich stumpf mit dem Finger trennte. Dann gelangte ich in den Abscess, ohne das Peritoneum zu verletzen, und in demselben Augenblick auch an das Loch in der Blase. Eiter und Urin entleerten sich durch die Incision. Nunmehr ging ich in die Tiefe des Abscesses hinter der Blase ein, kam auf dem Boden desselben auf die gleichen schwieligen Massen, wie sie oben den Abscess begrenzt hatten, und arbeitete mich in diesen in der Richtung nach der Scheide zu durch. Ein Finger wurde in die Scheide eingeführt, und ohne Mühe konnte ich jetzt die beiden Finger einander nähern, so dass nur die Wand der Scheide sie trennte. Eine Kornzange führte ich von oben her unter Leitung des Fingers auf dem Wege nach der Scheide zu ein, stiess dieselbe gegen den in der Scheide liegenden Finger durch, fasste mit ihr ein in die Scheide eingeführtes Drainrohr und brachte dies zur Bauchwunde heraus. Auf die Einzelheiten des Verbandes und der Nachbehandlung brauche ich nicht einzugehen; ich betone nur, dass, trotzdem die Perforationsöffnung der Blase so gross war, dass der Finger leicht eingeführt werden konnte, nach der Operation niemals mehr Urin durch die Wunde oder durch die Scheide abfloss und niemals mehr dem Urin Eiter beigemengt war. Die Patientin erholte sich sofort, und nach Verlauf von 4—6 Wochen war die Heilung vollendet.

Vielleicht entsinnen sich einige Herren, dass für diesen Fall mein verewigter Lehrer Schröder eine Operation angegeben hat, die sehr wenig Nachfolge gefunden hat. Schröder hat hier die

Sectio alta empfohlen, und von der Sectio alta aus den Abscess drainirt, ein Verfahren, das in drei Fällen, in denen es Schröder ausgeführt hat, wie ich selbst bezeugen kann — ich habe die Patientinnen alle gesehen — ausgezeichnete Resultate gegeben hat. Die Patientinnen sind von ihrem Fieber und der Retention im Abscesse sofort befreit worden; aber die Heilungsdauer ist eine unendlich lange gewesen. Die eine Patientin habe ich noch etwa ein Jahr nach dem Tode von Schröder erst soweit gebracht, dass die Blase geschlossen werden konnte. Der Weg ist gewiss damals ganz richtig gewesen; aber die wissenschaftlichen Arbeiten, welche die Collegen, die zum Theil hier anwesend sind, gemacht haben, haben ja bewirkt, dass wir diesen Erkrankungen jetzt etwas besser entgegentreten können. Es ist mir gelungen, nicht nur in dem Falle mit Herrn Tänzer, sondern in noch zwei weiteren auf dem typischen Wege der Parametritisoperation zum Ziele zu kommen.

Wir haben wenigstens in Berlin die Unterbindung der Arteria iliaca communis alle an Leichen üben müssen, und ich bin darüber erfreut; denn das ist der Weg, durch den wir die Parametritis zu operiren lernen. Man schneidet oberhalb des Ligamentum Pouparti ein, wie Sie ja alle wissen, und schiebt das ganze Peritoneum zurück. Man eröffnet dasselbe niemals. Das ist für die Fälle, in denen der Abscess nahe der Bauchwand liegt, sehr einfach. Wenn der Abscess aber sehr tief im Becken liegt, so ist wirklich eine gewisse Schwierigkeit wegen des weiten Weges, den man zu machen hat, vorhanden. Es gelingt, in ziemlich erheblicher Tiefe einen Abscess, der mässig gefüllt ist, zu fühlen und zu erreichen. Der Grund, warum in solchem Fall der Abscess sich nicht dauernd entleerte, ist der, dass die Perforation unglücklicherweise an der höchsten Stelle des Abscesses erfolgt ist. Mich interessirte sehr, dass unser verehrtes Ehrenmitglied, Herr Fritsch, in seinem Berichte über seine Operationen in der Klinik auf diese Operationen auch etwas eingegangen ist und seine Erfahrungen auch hierüber publicirt hat.

Es ist nun sehr verführerisch, wenn man auf diesem Wege schwer heilbare Abscesse erreichen kann, weiter zu gehen und diesen Weg für andere Fälle zu benutzen. Insbesondere habe ich Gleiches einmal versucht bei einer schwer septischen Wöchnerin, bei der deutlich parametritische Schwellungen zu fühlen waren, bei der man also annehmen musste, dass es sich um Thrombosen von Lymphgefässen im Parametrium mit gleichzeitigem Oedem der Umgebung handelte.

Durch letzteres erscheint der Tumor viel grösser, als er in Wirklichkeit ist. Ich habe in einem sonst sicher verlorenen Fall versucht, auf diesem Wege Erleichterung zu schaffen. Hier ist zwar eine vorübergehende Besserung eingetreten, aber der Tod trotzdem erfolgt. Auf beiden Seiten machte ich Incisionen und drainirte das Beckenbindegewebe.

Bei der günstigen Prognose der puerperalen Parametritis im Allgemeinen wird die Frage der Operation nur dann berechtigt sein, wenn vor Allem der Eingriff ungefährlich ist. Dies trifft meines Erachtens aber jetzt zu: die typische Parametritisoperation, so möchte ich die Incision von der Fossa iliaca aus nennen, ist bei einiger Uebung kein erheblicher Eingriff.

Weiter ist dann die Frage, wann man incidiren soll, zu erörtern.

Den Zeitpunkt zu bestimmen, ist schwierig. Hier entscheidet nächst unserer klinischen Erfahrung vor Allem die Verbesserung unserer anatomischen Kenntnisse über die Erkrankung. Nicht jeder Tumor, den wir im Puerperium als Parametritis diagnosticiren, wird ein Abscess, dessen Eröffnung nothwendig wird. Die Mehrzahl der Schwellungen, die wir bei puerperaler Infection deshalb mit Freude begrüssen, weil mit der „Localisation" — anatomisch ausgedrückt Lymphthrombose — die Prognose besser wird, geht zurück. Dass der Tumor relativ gross erscheint, verdankt er dem gleichzeitigen Oedem in der Umgebung der Lymphbahnen, und nicht selten den Adhäsionsbildungen des Darmes am Tumor, die bei stärkerer Erkrankung kaum ausbleiben. Es ist sehr zweifelhaft, ob man jemals es erlebt, dass, wenn wirklich ein Abscess ausserhalb der Lymphbahnen sich im Bindegewebe gebildet hat, dieser ohne Durchbruch nach aussen zur Resorption kommt. Manches spricht dafür, dass ein ausgebildeter Abscess sich hier nicht eindickt, sondern nach aussen resp. in den Darm durchbricht, oder incidirt werden muss. Könnte man einer Parametritis von vornherein ansehen, ob sie zur Abscessbildung führen wird oder nicht, so würde weiter die Frage ventilirt werden müssen, ob die frühe Incision besser ist als die späte. In dieser Beziehung möchte ich aber bemerken, dass für die Entscheidung dieser Frage wenig sichere Anhaltspunkte vorhanden sind. Ich nenne aber unter diesen besonders zwei Anzeigen, welche wenig beachtet sind. Die erste ist das längere Auftreten von Temperatursteigerungen bei Parametritis, nachdem eine Zeit lang die

Fieberbewegung vollkommen verschwunden war. Kommt es dann von Neuem zu dem remittirenden Typus des Fiebers, so nehme ich Abscessbildung an, die ohne Incision nicht zur Heilung führt; hier ist Incision am Platz. Während dies sowohl für grosse wie kleine Tumoren zutrifft, führt mich die zweite Erscheinung zu den grossen, auf der Darmbeinschaufel liegenden Infiltrationen. Auch hier wird jeder von Ihnen erlebt haben, dass überraschend grosse Tumoren noch zurückgegangen sind. Sobald aber Oedem der Haut an irgend einer Stelle über dem Tumor sich zeigt, kann man nach meiner Erfahrung die Hoffnung auf Rückbildung vollkommen aufgeben; auch hier muss incidirt werden, allerdings nicht an der Stelle des Oedems.

Sie wissen, dass insbesondere Fritsch neuerdings empfohlen hat, frühzeitig an alle Fälle von Parametritis heranzugehen. Dieser Vorschlag, den er seinerzeit auf dem Gynäkologen-Congress in Bonn machte, führte zu keiner längeren Erörterung und hat zweifellos gewisse Bedenken in sich. Ich selbst habe dreimal diesem Rathe von Fritsch entsprechend frühzeitiger incidirt, als ich es sonst wohl gethan hätte, habe aber nicht den Eindruck gehabt, als ob ich auf diesem Wege eine Abkürzung des Heilungsprocesses bewirkt hätte. In allen Fällen kam ich zwar auch auf den Eiter, aber der Temperaturabfall entsprach keineswegs meinen Erwartungen, vielmehr verging immer noch eine gewisse Zeit, bis alle Theile des Abscesses sich frei geöffnet hatten und damit das Fieber verschwand. Im dritten Falle der Art hörte zwar die Temperatursteigerung sofort nach der Incision auf, aber der Heilungsverlauf der Incisionen war ein überaus langsamer. So habe ich den Eindruck, dass man durch die sehr frühzeitige Incision zwar nichts schadet, aber auch nichts nützt. Nur dann würde ich die Eröffnung des Parametriums für dringend angezeigt halten, wenn es sich um schwere Allgemeinerscheinungen handelt, bei denen man frühzeitig seitlich vom Uterus die Schwellungen im Bindegewebe nachweist. Wir wissen ja, dass dies allerdings oft den Beginn der Besserung bedeutet, auch wissen wir, dass der Zustand der puerperalen Pyämie trotz der schweren Allgemeinerscheinungen meist endlich noch zur Genesung führt, aber immerhin werden Sie, wenn auch glücklicherweise jetzt sehr selten, einzelne Fälle sehen, bei denen Sie auch ohne die zum Bilde der puerperalen Septicämie gehörende puerperale Peritonitis aus den Allgemeinerscheinungen die Prognose schlecht stellen müssen. Findet man

seitlich von dem grossen Uterus die Schwellungen im Bindegewebe, so ist der Versuch gerechtfertigt, hier einzuschreiten. Es ist wenigstens ein Schein von Hoffnung vorhanden, und wenn die Fälle sonst eine absolut schlechte Prognose darbieten, halte ich den Versuch der Eröffnung des Parametriums für ebenso berechtigt, wie die Laparotomie zum Beispiel bei sonst verlorener septischer Peritonitis. Ausnahmsweise wird dadurch doch einmal Heilung eintreten.

So ist also die Indication und damit der Zeitpunkt zu derselben bei dem heutigen Stande der Technik in den letzteren Fällen gegeben.

Weiter halte ich die Incision dann für nothwendig, wenn das Fieber von Neuem längere Zeit exacerbirt und wenn irgendwo Oedem der Haut sich zeigt. Demnächst soll man das Parametrium eröffnen, wenn bei den typischen Temperatursteigerungen ein deutlich fühlbarer Tumor nicht zurückgeht, sondern sich immer mehr und mehr zusammenzieht. Je deutlicher die Begrenzung der brettharten Infiltration wird, um so sicherer liegt die Anzeige vor.

Ferner ist natürlich die Eröffnung der eitrigen Parametritis indicirt, wenn der Durchbruch, wie die Röthung der Haut zeigt, nahe bevorsteht, und endlich wenn trotz des Durchbruchs in Nachbarorgane, wie zuerst erwähnt, die Ausheilung nicht zustande kommt.

Von besonderer Wichtigkeit ist die Bestimmung, an welcher Stelle man einzuschneiden hat. Dies hängt im Wesentlichen von den anatomischen Verhältnissen des Exsudats ab.

Die Eröffnung von der Scheide allein ist am allerseltensten angezeigt, nämlich nur dann, wenn das hintere Drittel des Parametriums, nach der Freund'schen Bezeichnung, infiltrirt ist, und wenn die Scheide hier durch den Tumor vorgewölbt wird. Die Seltenheit dieses Ortes für den Einschnitt erklärt sich dadurch, dass es sich dann meist um Paravaginitis handelt, deren Durchbruch in die Scheide von selbst frühzeitig eintritt. In allen übrigen Fällen, eine Ausnahme bildet nur der Glutäalabscess, infolge von Durchbruch der Infiltration nach der Incisura ischiadica major, halte ich die Incision für angezeigt, wie oben erwähnt, oberhalb des Ligamentum Pouparti. Wie zur Unterbindung der Arteria iliaca gelehrt, schiebt man das Peritoneum nach oben zurück, die Incision durch die Haut muss breit angelegt werden. Ist man durch die Muskulatur der Bauchwand hindurch, so palpirt der Finger, wo die Infiltration am härtesten ist, und nach dieser Richtung bewegt man sich vor-

wärts. Wird ausnahmsweise, bevor man in den Abscess gelangt, das Peritoneum eröffnet, so unterbricht man die Operation. Nach meiner Erfahrung ist dies nur sehr selten nothwendig; ich habe es wenigstens noch nicht erlebt. Ist man mit dem Finger in die Infiltration hineingelangt, so muss die Oeffnung möglichst breit gemacht werden, und wenn ein wirklicher Abscess getroffen wird, die Frage entschieden werden, ob man ihn nach der Scheide durchdrainiren muss oder nicht. Auch dies hängt allein davon ab, wie die anatomischen Verhältnisse sind; ein künstliches Durchbohren nach der Vagina ist nicht nothwendig. Nur wenn das unterste Ende des Abscesses sich ins Becken hinein erstreckt, ist die Drainage nach der Scheide angezeigt; sie wird dann in der oben geschilderten Weise vorgenommen.

In allen denjenigen Fällen, in denen man, ohne auf einen Abscess zu kommen, nur das infiltrirte Parametrium eröffnet, würde ich allerdings diese Drainage nach der Scheide für zweckmässig halten, so besonders für die oben skizzirten Fälle, in denen man bei schweren Allgemeinerscheinungen den Versuch der Rettung der Patientin macht. Gerade in diesen Fällen aber ist der Weg nach der Scheide sehr leicht zugänglich, die puerperale Auflockerung der Gewebe lässt denselben in überraschend leichter Weise finden.

Eine besondere Besprechung über den Weg der Incision, wenn die Röthung der Haut ihre Stelle gebietet, scheint mir nicht nothwendig.

Jedenfalls scheint mir, wenn die Indication zur Operation vorliegt, und nicht ganz besondere Verhältnisse bestehen, der Weg von oben sehr beachtenswerth zu sein, und im Allgemeinen sollte er der Incision von der Scheide aus vorgezogen werden.

Herr L. Landau: Pathologie und Therapie bei Beckeneiterung.

Meine Herren! Ich beabsichtige nicht, hier über die Pathologie und Therapie aller Beckenabscesse in extenso zu sprechen. So soll von den uniloculären Abscessen keine Rede sein, denen man entweder durch die Scheide oder durch die Bauchdecken oder durch ein gemischtes Verfahren oder durch eine zweizeitige Operation, wie das Sonnenburg bei eitriger Perityphlitis vorgeschlagen hat, beikommen kann. Zur Therapie will ich nur ein von meinem Assi-

stenten Dr. Vogel angegebenes Instrument, eine scharfe Spreizzange, demonstriren, deren ich mich bei der Eröffnung der uniloculären Abscesse von der Scheide aus seit 1½ Jahren bediene (Demonstration) [1]).

Nachdem durch die palpatorische Probepunction mit einem dünnen Troicart das Vorhandensein von Eiter dargethan ist, wird auf dem Troicart die Zange in das Innere der (uniloculären) Eiterhöhle vorgeschoben und durch Spreizen der Branchen die Punctionsstelle zum Breitklaffen gebracht. So entleert sich der Eiter.

Ebensowenig will ich jetzt sprechen von den uncomplicirten Pyosalpinxsäcken, wozu ich aber, um nicht missverstanden zu werden, gleichzeitig auch solche Fälle rechne, wo z. B. die Pyosalpinx nach der Blase oder nach dem Rectum durchgebrochen ist.

Diese uncomplicirten Tubeneitersäcke sind bisher von mir stets durch die Laparotomie entfernt worden, und es ist das hohe Verdienst von Gusserow, als einer der ersten auf die Nothwendigkeit einer operativen Behandlung selbst kleiner entzündlich-eitriger Adnexgeschwülste hingewiesen zu haben.

Ich habe, wie gesagt, in allen solchen uncomplicirten Fällen bis zum heutigen Tag diesen Operationsweg beschritten. Ich habe bisher keine diesbezügliche Statistik veröffentlicht, und so erlaube ich mir, Ihnen die Tabelle der 141 Fälle entzündlicher resp. eitriger Adnexaffectionen herumzureichen, die ich von 1881 bis 31. December 1893 durch Laparotomie und Exstirpation behandelt habe; darunter sind 24 Tubargraviditäten. Wenn ich 2 Fälle abrechne, wo ich bei geplatzter Tubargravidität und bereits bestehender diffuser jauchiger Peritonitis operiren musste, so bleiben 139 Fälle, von denen ich 4 verlor, 1 an Nachblutung, 1 an Ileus, 2 an Sepsis. Das macht eine Mortalitätsziffer von 2,8 %.

Wovon ich hier allein reden will, meine Herren, das sind die Fälle von complicirtem Beckenabscess. Ich will dieselben in doppelter Beziehung umgrenzen und definiren: In therapeutischer Beziehung sind es diejenigen Fälle von Beckenabscessen, welchen wir bisher ohne Lebensgefahr für die betreffende Person weder durch die Scheide noch vom Abdomen her oder unter Combination beider Verfahren beikommen konnten.

---

[1]) Das Instrument ist bei Windler, Berlin, Dorotheenstrasse Nr. 3 zu beziehen.

Tabelle der vom 31. Mai 1893 bis 6. April 1894 von Dr. Leopold Landau-Berlin wegen Beckeneiterungen ausgeführten vaginalen Radicaloperationen.

Nr.	Name	Alter	Anatomische Diagnose	Anamnese	Art der Operation	Tag der Operation	Tag der Entlassung	Ausgang
1	A. P . . k, I-para.	25	Doppelseitige eitrige Salpingitis. Doppelseitiger Ovarialabscess. Pelveoperitonitische (retro- und anteuteriner) Abscesse. Phlegmose im subperitonealen Zellgewebe der rechten Fossa iliaca. (Mastitis suppurativa sinistra.)	Post partum (21. IV. 93) Schüttelfrost, Peritonitis und pyhämische Symptome. 15. V. 93. Reception. 17. V. Punctio et incisio per vaginam. Entleerung von $^1/_2$ l aashaft stinkenden Eiters. Dabei Feststellung multipler Beckenabscesse.	Vaginale Radical-operation.	31. V. 1893.	15. VII. 1893.	Heilung.
2	M. G . . w, Nullipara.	23	Pachypelveoperitonitis adhaesiva mit linksseitigem (intra- oder extraperitonealem) Abscess. Perforation in das Rectum. Pyosalpinx sinistra. Pachysalpingitis dextra. Kleincystische Degeneration des rechten Ovariums.	Vor $1^1/_4$ Jahren eitriger Ausfluss und Unterleibsentzündung. Seitdem zeitweise Fieber, peritonitische Erscheinungen, unerträgliche Schmerzen. In stetiger ärztlicher Behandlung. Seit 12 Wochen arbeitsunfähig. Jauchiger Ausfluss aus dem Mastdarm.	Vaginale Radical-operation.	10. VIII. 1893.	2. IX. 1893.	Heilung.
3	E. H . . r, Nullipara.	35	Pachypelveoperitonitis adhaesiva mit Bildung multipler intraperitonealer Abscesse. Pachysalpingitis dextra.	Seit 6 Jahren verheirathet und wegen Unterleibsbeschwerden in unausgesetzter gynäkologischer Behandlung. 6 mal im Krankenhause! Recidivirende Entzündungen im kleinen Becken mit unausgesetzten Schmerzen; Blutungen, Ausfluss.	Vaginale Radical-operation.	17. VIII. 1893.	11. IX. 1893.	Heilung.
4	F. H . . n, I-para.	32	Pachypelveoperitonitis adhaesiva mit Bildung eines extraperitonealen Abscesses in der rechten Beckenhälfte. Pyosalpinx dextra. Pachysalpingitis sinistra.	Seit dem Partus vor 8 Jahren unterleibskrank und ärztlich behandelt: Soolbäder etc. Vor $1^1/_2$ Jahren von mir Beckenabscess constatirt und incidirt. Wohlbefinden. Bald neuer Abscess an alter Stelle. Abermalige Incision mit Resection des Uterus. Wiederauftreten jetzt multipler Abscesse.	Vaginale Radical-operation.	14. IX. 1893.	5. X. 1893.	Heilung.

5	A. R . . e, Nullipara.	36	Pachypelveoperitonitis adhaesiva mit rechtsseitigem Beckenabscess. Uterus myomatosus.	Vor 15 Jahren bei Entzündungserscheinungen Collumamputation. Seitdem Verschlimmerung der Unterleibsentzündung mit häufigen Recidiven. Vor 4 Jahren von mir wegen rechtsseitiger Hydrosalpinx Laparotomie. Bei den allseitigen Darmverwachsungen Exstirpation unmöglich, daher Punction und Resection. Bis vor kurzem relativ wohl. Seit Juni 1893 Auftreibung des Leibes, Uebelkeit, Metrorrhagien, quälende Schmerzen etc.	Vaginale Radicaloperation.	28. VIII. 1893.	17. IX. 1893.	Heilung.
6	B. K . . z, 1 Abort, Nullipara.	28	Pachypelveoperitonitis adhaesiva mit Bildung multipler intraperitonealer seröser Cysten und Abscesse. Pachysalpingitis duplex.	Vor 7 Jahren Abort. Danach Blutungen, Unterleibsentzündung, Kreuzschmerzen. In beständiger, vielfach wechselnder ärztlicher Behandlung. Vor 2 Jahren aus einem Krankenhause mit der Diagnose doppelseitiger Tumor entlassen.	Vaginale Radicaloperation.	5. IX. 1893.	23. IX. 1893.	Heilung.
7	M. B . . y, Nullipara.	20	Pachypelveoperitonitis adhaesiva mit Bildung multipler Cysten serösen Inhalts. Salpingitis purulenta dextra. Rechtsseitiger Beckenabscess. (Lues.)	Seit 3 Jahren recidivirende Bauchfellentzündungen mit Schmerzen etc. 6 Wochen lang vor ihrer Reception in meine Klinik in einem anderen Krankenhause behandelt. Secundäre specifische Erscheinungen.	Vaginale Radicaloperation.	5. IX. 1893.	23. IX. 1893.	Heilung.
8	B. W . . r, Nullipara.	29	Pachypelveoperitonitis adhaesiva mit Bildung multipler Beckenabscesse und Durchbruch nach der Blase.	4 Wochen nach der Verheirathung vor 7 Jahren an Unterleibsentzündung erkrankt. 18 wöchentliches Krankenlager in einem Hospital. Seitdem recidivirende Entzündungen, besonders stark seit 8 Monaten. Die ganze Zeit bettlägerig. Vor 4 Monaten Durchbruch eines Abscesses in die Blase. Bei jeder Urinentleerung Jaucheabsonderung. Patient auf das Aeusserste herabgekommen.	Vaginale Radicaloperation.	6. IX. 1893.	3. X. 1893.	Heilung.

Nr.	Name	Alter	Anatomische Diagnose	Anamnese	Art der Operation	Tag der Operation	Tag der Entlassung	Ausgang
9	M. S . . t, Nullipara. 1 Abort.	31	Pachypelveoperitonitis adhaesiva mit Pyocele retrouterina. Pyosalpinx dextra. Pachysalpingitis sinistra.	1 Abort vor 12 Jahren. Danach häufig recidivirende Unterleibsentzündung. Vor 2 Jahren je ein Abscess zu beiden Seiten des Uterus von mir incidirt. Bis vor 2 Monaten Wohlbefinden. Dann wieder entzündliche Schmerzen. Bildung neuer Abscesse.	Vaginale Radicaloperation.	14. IX. 1893.	5. X. 1893.	Heilung.
10	A. E . . n, I-para.	42	Pachypelveoperitonitis adhaesiva mit Bildung eines links vor und eines hinter dem Uterus gelegenen Abscesses (Pyocele retrouterina). Pyosalpinx duplex permagna. Cystische Degeneration beider Ovarien. Uterus myomatosus.	Seit 13 Jahren krank und in unausgesetzter privatärztlicher und klinischer Behandlung. Unter Anderem wurde ein Abscess durch vaginale Incision entleert. Wiederholt Durchbrüche nach dem Rectum, 1mal auch nach der Blase. Schmerzen, Blutungen; ist völlig erwerbsunfähig.	Vaginale Radicaloperation u. Laparotomie.	26. IX. 1893.	18. X. 1893.	Heilung.
11	J. S . . p, I-para.	26	Pachypelveoperitonitis adhaesiva mit besonderer fibroplastischer Betheiligung des linken retroperitonealen Beckenbindegewebes. Doppelseitiger Tuboovarialabscess.	Partus vor 5 Jahren. Vor 3 Jahren Unterleibsentzündung. Im Anschluss daran 15wöchentliches Krankenlager. Seitdem recidivirende Entzündungen, die letzte mehr chronisch, seit 7 Monaten. Blutungen, Ausfluss, Schmerzen.	Vaginale Radicaloperation.	26. IX. 1893.	14. X. 1893.	Heilung.
12	A. Z . . f, V-para.	30	Pachypelveoperitonitis adhaesiva. Pyosalpinx sinistra. Pachysalpingitis dextra. Kleincystische Degeneration des rechten Ovariums.	Letzter Partus vor $2^1/_2$ Jahren. Danach Unterleibsentzündung, welche seitdem recidivirt. Profuse, noch anhaltende Blutungen, Ausfluss und Schmerzen. Vor 1 Jahr angeblich Blinddarmentzündung, wegen deren sie 6 Wochen lang das Bett hütete.	Vaginale Radicaloperation.	30. IX. 1893.	21. X. 1893.	Heilung.
13	E. H . . s, 1 Abort.	24	Pachypelveoperitonitis adhaesiva. Doppelseitiger Tuboovarialabscess.	Vor 3 Jahren Abortus artefic.; im Anschluss daran schwere Bauchfellentzündung. Seitdem recidivirende Entzündungen. Schmerzen, Blutung, Koliken überaus quälender Art.	Vaginale Radicaloparation	7. X. 1893.	28. X. 1893.	Heilung.

14	E. M . . r, I-para.	20	**Pachypelveoperitonitis adhaesiva. Pyosalpinx duplex. Rechtes Ovarium in eine seröse Cyste, linkes in einen Abscess verwandelt.**	Nach einem Partus im September 1892 3 Wochen lang anhaltendes Fieber. Heftige Schmerzen. Bis zu ihrem Eintritt in die Klinik am 14. October 1893 ist Patient die grösste Zeit gänzlich arbeits- und erwerbsunfähig.	Vaginale Radicaloperation u. Laparotomie wegen Darmfistel.	17. X. 1893.	25. XI. 1893.	**Heilung.**
15	F. P . . r, Nullipara.	28	**Pachypelveoperitonitis adhaesiva mit Bildung multipler Abscesse. Doppelseitige Pyosalpinx. Rechtsseitiger Ovarialabscess.**	Ziemlich hochgradiger Morbus Gravesii. Vor 5 Monaten Bauchfellentzündung. Seitdem unter Fieber, Schmerzen etc. so starke Verschlechterung des Allgemeinbefindens, dass der behandelnde Arzt den baldigen Exitus erwartet.	Vaginale Radicaloperation.	18. X. 1893.	18. XI. 1893.	**Heilung.**
16	E. G . . e, Nullipara.	32	**Pachypelveoperitonitis adhaesiva. Intra- und extraperitonealer Beckenabscess rechts. Pachysalpingitis sinistra.**	Nach supravaginaler Collumamputation wegen angeblichen Portiokrebses vor $1^1/_2$ Jahren linksseitiger Beckenabscess. Entleerung durch Incision von der Scheide nach Trennung der Collumnarbe. Nach einiger Zeit neuer Beckenabscess. Erneute Incision mit Resection der linken Uteruskante. Abermals Beckenabscess.	Vaginale Radicaloperation.	20. X. 1893.	19. XI. 1893.	**Heilung.**
17	A. L . . s, Nullipara.	23	**Pachypelveoperitonitis adhaesiva mit Bildung massiger Schwarten und intraperitonealer Abscesse. Pachypyosalpinx duplex. Multiple Ovarialabscesse rechts. Kleincystische Degeneration des linken Ovariums.**	Angaben über den Beginn der Erkrankung unbestimmt. Seit langer Zeit arbeitsunfähig.	Laparotomie und vaginale Radicaloperation.	4. XI. 1893.	9. XII. 1893.	**Heilung.**
18	M. L . . e, Nullipara.	23	**Pachypelveoperitonitis adhaesiva mit Bildung multipler Abscesse. Rechtsseitiger Tuboovarialabscess. Kleincystische Degeneration des linken Ovariums.**	Vor 3 Jahren nach peritonitisähnlichen Erscheinungen Kreuzschmerzen etc. Ist seitdem erwerbsunfähig. Mehrfache Punctionen zeigen multiple Abscesse.	Vaginale Radicaloperation.	14. XI. 1893.	5. XII. 1893.	**Heilung.**

Nr.	Name	Alter	Anatomische Diagnose	Anamnese	Art der Operation	Tag der Operation	Tag der Entlassung	Ausgang
19	E. M . . l, Nullipara.	22	Pachypelveoperitonitis adhaesiva. Pyosalpinx duplex permagna. Multiple doppelseitige Ovarialabscesse.	Seit 1 Jahre krank. Typische Beschwerden. Ist völlig arbeitsunfähig. Secundäre specifische Erscheinungen.	Vaginale Radicaloperation.	22. XI. 1893.	12.XII. 1893.	Heilung.
20	E. B . . g, V-para u. 5 Abort.	43	Pachypelveoperitonitis adhaesiva mit intraperitonealer Abscessbildung. Pachysalpingitis duplex. Eingedickter kirschgrosser Abscess in der linken Tubenwand. Beide Ovarien kleincystisch.	Hysterica. Von Zeit zu Zeit Attaquen von Unterleibsentzündung. Anfang September 1893 besonders stark. Patient ist bettlägerig, hat kolikartige unerträgliche Schmerzen etc.	Vaginale Radicaloperation.	28. XI. 1893.	22.XII. 1893.	Heilung.
21	E. S . . z, I-para.	37	Pachypelveoperitonitis adhaesiva mit Bildung multipler bis apfelgrosser seröser und eitriger extraperitonealer Abscesse. Doppelseitige grosse Pyosalpinx. Walnussgrosser fibröser Polyp des Uterus.	1 Partus vor 15 Jahren. Recidivirende Entzündungen im kleinen Becken. In dauernder ärztlicher Behandlung wegen Schmerzen und Blutungen. Wiederholter Aufenthalt in Frauenheilanstalten. Am 15. December 1893 Incision einer Pyocele retrouterina von der Scheide aus unter Entleerung von 1/2 l jauchigen Eiters. Ohne Effect.	Vaginale Radicaloperation u. Laparotomie wegen Darmfistel.	3. I. 1894.	24. II. 1894.	Heilung.
22	D. W . . e, I-para.	25	Pachypelveoperitonitis adhaesiva. Grosser subperitonealer Abscess im linken Ligam. lat. Pyosalpinx sinistra permagna. Cystische Degeneration des linken Ovariums.	1 Partus vor 4 Jahren. Gonorrhoische Infection Januar 1890. Februar 1891 Entfernung einer rechtsseitigen Pyosalpinx mitsammt dem entzündeten Ovarium (von Seiten eines anderen Operateurs). Linke Tube damals gesund. Mässiges Wohlbefinden bis Anfang 1892. Wieder die alten unerträglichen Schmerzen, Abmagerung, Störung des Allgemeinbefindens, Fieber etc.	Vaginale Radicaloperation.	20. I. 1894.	17. II. 1894.	Heilung.
23	E. H . . n, Nullipara.	32	Pachypelveoperitonitis adhaesiva mit Bildung multipler subperitonealer Abscesse. Rechtsseitige	Seit 12 Jahren verheirathet. Seit 2 Jahren Ausfluss. Vom November 1893 ab heftige Schmerzen im Unterleib, besonders links.	Vaginale Radicaloperation.	27. I. 1894.	17. II. 1894.	Heilung.

			Hydrosalpinx, linksseitige Pachypyosalpinx von Apfelgrösse. Oophoritis interstitialis duplex.	Während der Krankheit bettlägerig und gänzlich arbeitsunfähig.				
24	O. K . . k, Nullipara.	35	Pelveoperitonitis adhaesiva. Pyosalpinx duplex. Subperitoneale seröse und hämorrhagische Cysten resp. Abscesse (Ovarialabscesse?).	Vor 7 Jahren verheirathet. Bald darauf Ausfluss und Unterleibsentzündung, 5 Wochen bettlägerig. 9 Monate lang unfähig zu jeder Thätigkeit. Seitdem recidivirende Entzündungen, Fieber, Schmerzen in der rechten und linken Unterleibsseite, Kreuz, Schenkeln, Uebelkeit etc.	Vaginale Radicaloperation.	28. II. 1894.	26. III. 1894.	Heilung.
25	E. Z . . n, Nullipara.	24	Pachypelveoperitonitis adhaesiva mit Bildung seröser Cysten und Abscesse. Doppelseitige Pyosalpinx. Doppelseitige kleincystische Degeneration der Ovarien. (Oper. von Dr. Theodor Landau.)	Vor 3 Jahren gonorrhoisch inficirt. Seitdem wegen entzündlichen Unterleibsaffectionen mehrfach in ärztlicher Behandlung. Juni 1894 Incision einer grossen Pyocele retrouterina von der Scheide aus. 10wöchentliche Linderung. Seitdem wieder krampfartige Unterleibsschmerzen, Fiebersteigerungen, Erwerbsunfähigkeit.	Vaginale Radicaloperation.	4. IV. 1894.	28. IV. 1894.	Heilung.
26	L. H . . t, Nullipara.	20	Pachypelveoperitonitis adhaesiva mit Bildung multipler intra- und extraperitonealer Abscesse. Pachypyosalpinx duplex permagna. (Oper. von Dr. Theodor Landau.)	Anfang Februar 1894 Blinddarmentzündung! Vorher Ausfluss, sonst angeblich gesund. Nur geringe Besserung. Fast dauernd im weiteren Verlauf Unterleibsschmerzen, Abnahme der Kräfte, starker Ausfluss. Innere Therapie erfolglos, wechselnde ärztliche Behandlung. In der letzten Zeit enorme Steigerung der Schmerzen.	Vaginale Radicaloperation.	6. IV. 1894.	28. IV. 1894.	Heilung.

Die bei schweren entzündlichen doppelseitigen, nicht eitrigen Adnexaffectionen und bei Tubengraviditäten mit palpablen doppelseitigen entzündlichen Erkrankungen der Uterusanhänge durch die vaginale Radicaloperation behandelten Fälle füge ich hier in chronologischer Folge an. Die Laparotomie überhaupt oder dieselbe allein kam auch hier nicht in Frage.

Nr.	Name	Alter	Anatomische Diagnose	Anamnese	Art der Operation	Tag der Operation	Tag der Entlassung	Ausgang
27	C. P . . p, Nullipara.	43	Fibromyoma uteri. Pachypelveoperitonitis adhaesiva mit Bildung massiger intra- und subperitonealer Schwielen (Parametritis posterior und lateralis duplex).	Seit 5 Jahren recidivirende Unterleibsentzündungen. Wegen dieses mit profusen Metrorrhagien und quälenden Schmerzen einhergehenden Leidens in ambulatorischer und stationärer Behandlung. Alle üblichen Mittel resultatlos.	Vaginale Radicaloperation.	20. VI. 1893.	15. VII. 1893.	Heilung.
28	H. C . . h, Nullipara.	25	Pelveoperitonitis adhaesiva mit Bildung massiger Schwarten (wegen Pyosalpinx am 17. II. 93 laparotomirt).	Seit dem 18. Lebensjahre krank. Seit 1 Jahr arbeitsunfähig. Wegen doppelseitiger, mit unstillbaren, jeglicher Therapie trotzenden Blutungen und Schmerzen einhergehender Pyosalpinx von mir am 15. II. 93 laparotomirt. Weder Schmerzen noch Blutung schwinden.	Vaginale Radicaloperation.	3. XI. 1893.	23. XI. 1893.	Heilung.
29	J. S . . t, Nullipara.	46	Pachypelveoperitonitis adhaesiva. Retroflexio uteri myomatosi fixata. Hydrosalpinx dextra. Pachysalpingitis sinistra.	Anamnese sehr dunkel. Nach Bericht des Arztes seit den letzten Jahren sehr profuse unstillbare Blutungen (Auskratzen etc. vergeblich) und sehr heftige Schmerzen im Kreuz und Unterleib.	Vaginale Radicaloperation.	31. I. 1894.	26. II. 1894.	Heilung.
30	B. R . . r, Nullipara.	31	Pachypelveoperitonitis adhaesiva. Haematocele retrouterina.	Wegen Schmerzen im Leib und Blutungen seit 4 Jahren in gynäkologischer ambula-	Vaginale Radical-	15. I. 1894.	7. II. 1894.	Heilung.

			Alte linksseitige Tubengravidität IV. mens. Pachysalpingitis dextra. Oophoritis sclerocystica dextra.	torischer und stationärer Behandlung. Seit 8 Wochen unausgesetzte Blutungen mit besonders starken lancinirenden Schmerzen in den unteren Extremitäten.	operation u. Laparotomie.			
31	A. W . . e, Nullipara.	26	Pelveoperitonitis adhaesiva. Haematocele retrouterina. Pachysalpingitis dextra. Salpingitis sinistra. Kleinapfelgrosses linksseitiges Ovarialcystom.	Seit 3 Jahren Schmerzen im Unterleib, unregelmässige Blutungen, Ausfluss, aufgetriebener Leib. Mehrmals recidivirende Unterleibsentzündung, wegen welcher Patient 2mal ohne Effect im Krankenhause lag.	Vaginale Radicaloperation.	18. I. 1894.	8. II. 1894.	Heilung.
32	S. P . . s, II-para.	30	Pachypelveoperitonitis adhaesiva mit starker Schwielenbildung, Pachysalpingitis sinistra, Hydrosalpinx dextra permagna. Doppelseitige kleincystische Degeneration der Ovarien.	Die letzte Geburt vor 6 Jahren. Seit ca. 3 Jahren eitriger Ausfluss, unregelmässige Blutungen, intermittirendes Fieber, Schmerzen im Unterbauch, besonders rechts. Wiederholte Attaquen, die immer wochenlange Bettruhe im Gefolge haben. Ausserdem ein Heer hysterischer Beschwerden.	Vaginale Radicaloperation u. Laparo tomie.	15. III. 1894.	7. IV. 1894.	Heilung.
33	L. B . . r, II-para.	33	Pachypelveoperitonitis adhaesiva. Cyste des rechten Ligam. lat. Linksseitige alte Tubengravidität III. mens. mit massigen Verwachsungen. Salpingitis dextra. Uterus myomatosus. (Oper. von Dr. Vogel.	Seit dem letzten Partus vor 5 Jahren an Unterleibsentzündung krank und des öfteren in ärztlicher Behandlung. Periode vor 8 Wochen ausgeblieben, vor 4 Wochen wiedergekehrt. 8 Tage später Beginn einer bei der Reception noch bestehenden Blutung. Seit $2^1/_2$ Monaten kolikartige, oft wiederkehrende unerträgliche Schmerzen im Unterleib, besonders in der linken Seite. Patient in dieser Zeit arbeitsunfähig und bettlägerig.	Vaginale Radicaloperation.	5. IV 1894.	26. IV. 1894.	Heilung.

Pathologisch-anatomisch will ich sie charakterisiren als diejenigen Abscesse, wo neben Pyosalpinx- oder Ovarialabscessen perisalpingitische oder perioophoritische oder überhaupt ausserdem gesonderte multiple intra- und extraperitoneale Abscesse vorhanden sind, und wo Complicationen bestehen mit parametranen Schwielen, mit fibrösen Verwachsungen der Därme u. s. w.

Die klinische Symptomatologie solcher Fälle charakterisirt sie freilich nicht immer bei der ersten Untersuchung.

Ist die Erkenntniss des Eiters im Becken an sich schon nicht immer leicht, so wird die complicirte Natur eines Beckenabscesses oft genug erst durch die Fruchtlosigkeit einer Anzahl anderer therapeutischer resp. operativer Massnahmen (Incision, Resection, Laparotomie) klargestellt.

Andererseits natürlich gewinnen wir aus der Beobachtung solcher vielbehandelter Kranken einen Massstab für die Erkenntniss, Prognose und Heilung analoger Fälle der complicirten Beckenabscesse.

In einer eben erschienenen Studie: Zur Pathologie und Therapie der Beckenabscesse des Weibes mit besonderer Berücksichtigung der vaginalen Radicaloperation (Arch. f. Gynäkol. Bd. 46, Heft 3), habe ich mich bemüht, diese Fälle auch in ihrem klinischen Verhalten näher zu kennzeichnen und zugleich auf die uns für die Diagnose derselben zu Gebote stehenden Hülfsmittel hinzuweisen. Um mich jedoch hier nicht blos auf eine kurze, vielleicht nur zahlenmässige Mittheilung zu beschränken, habe ich 33 derartige Fälle in Form vorstehender Tabelle (Vertheilung derselben) zusammengestellt. Sowohl aus der kurzen Anamnese als auch aus dem pathologisch-anatomischen Befunde werden Sie die complicirte Natur dieser Beckenabscesse ableiten und zugeben können.

Bei diesen complicirten Beckenabscessen habe ich die sogen. vaginale Radicaloperation ausgeführt, indem ich mit dem Uterus Pyosalpinxsäcke, Ovarialabscesse, Abscessmembranen etc. per vaginam exstirpirt habe. Ich kam dazu, weil ich bereits seit 7 Jahren in der Lage bin, sehr grosse, selbst fixirte Uteri beim Carcinom durch Hülfe des Klammerverfahrens auszurotten, und weil ferner die blosse Uterusexstirpation selbst in Fällen von sogen. „Suppuration pelvienne“ in der Hand der französischen und belgischen Chirurgen so ausgezeichnete Resultate ergeben hat. Allein ich stehe bei weitem nicht auf dem Standpunkt, dass „Suppuration pelvienne“ quand même mit Uterusexstirpation zu behandeln ist. Ich habe die feste Ueber-

zeugung, die ich auch aus der Statistik gewonnen habe, dass die verehrten Herren Collegen in Frankreich und Belgien eine ganze Reihe von Uterusexstirpationen machen, bei Abscessen, wo wir vielleicht mit Hülfe der Incision zu Rande kommen, und dass da Fälle operirt sind, welche vielleicht weiter nichts sind, wie Parametritis posterior serosa adhaesiva u. dergl., also Fälle, die keineswegs sich unter die Diagnose der „Eiterungen", geschweige denn der „complicirten Beckenabscesse" rubriciren lassen.

Leider zu unterschiedslos in der Indication führen unsere französischen und belgischen Collegen hierbei das aus, was Péan in einer, ich kann es gar nicht anders sagen, genialen und intuitiven Weise zu einer werthvollen Methode erhoben hat: die Castratio uterina. Ich selbst habe übrigens über die Erfolge dieser Operation, d. h. der Castratio uterina weder bei einfachen noch bei complicirten Beckeneiterungen Erfahrung. Denn ich habe es vermieden, Fälle, die man mit Incision oder Punction oder aber mit Laparotomie behandeln kann, in dieser radicalen Weise in Angriff zu nehmen. Andererseits aber bin ich, an dieses Verfahren anknüpfend, nunmehr bei den geschilderten Fällen von complicirten Beckenabscessen über dasselbe hinausgegangen. Ich habe mich hier nicht damit begnügt, die Castratio uterina zu machen, sondern habe, wie ich das bereits gesagt habe, alles Erkrankte per vaginam, mit dem Uterus die Tubeneitersäcke, Ovarialabscesse und die Wandungen der intra- und extraperitonealen Abscesse entfernt, kurz, die vaginale Radicaloperation ausgeführt. Ich habe so sehr das Princip der radicalen Entfernung alles Erkrankten befolgen zu müssen geglaubt, dass ich, wenn sich die Unmöglichkeit der vollkommenen Ausrottung der Abscesse per vaginam ergab, ich diesen Zweck durch die sofort angeschlossene Laparotomie zu erreichen strebte [1]).

Wie Sie aus der vertheilten Tabelle sehen, sind in meiner Klinik bis jetzt 33 Fälle auf diese Weise operirt; davon 2 von Dr. Theodor Landau, 1 von Dr. Vogel. Sie sind sämmtlich ohne Nachtheil genesen.

Ich habe die geheilten Frauen, soweit es angängig war, zu

[1]) Wie ich zu meiner Freude aus einer mir während der Drucklegung meiner erwähnten Arbeit zu Gesichte gekommenen Publication E. Doyen's ersehe (Traitement chirurgical des affections inflammatoires et néoplasiques de l'utérus et de ses annexes 1893), stimmt derselbe mit meinen hier vorgetragenen Anschauungen überein.



heute nach meiner Klinik bestellt, und es sind von ihnen 22 gekommen. Leider gestattet ja die Kürze der Zeit nicht, sie Ihnen hier vorzuführen. Aber es wäre vielleicht für manchen der Herren Collegen von Werth, dieselben zu untersuchen, was ich Ihnen anheimstelle.

Auf die Details der einzelnen Fälle kann ich hier nicht eingehen. Ich möchte nur ganz kurz erwähnen, dass es sich nur in einem einzigen Fall um ein acutes Leiden handelte, eine acute puerperale Pyämie (Fall 1) mit Gangrän beider Ovarien, der Tuben u. s. w. Die anderen Fälle waren chronisch; das Gros dieser Kranken war bei ausgezeichneten Collegen vorher in erfolgloser Behandlung. Viele hatten wiederholt in Krankenhäusern gelegen, hatten eine Reihe von Operationen erfahren und waren schliesslich als ungeheilt oder unheilbar entlassen worden.

Einzelne der Fälle waren complicirt mit Myomen von bedeutender Grösse, die Uteri waren allermeist so fixirt, dass diejenigen, die mit Unterbindung und Naht operiren, unmöglich im Stande gewesen wären, an die kranken Theile heranzukommen und den Uterus zu entfernen. In einer Anzahl von Fällen bestanden Perforationen nach der Blase, Flexura sigmoïdea, Rectum, wobei ich auf die Einzelangaben der Tabelle verweise.

Man muss allerdings anerkennen, dass diese so segensreiche Operation weder ein sehr einfaches, noch ein sehr ungefährliches Verfahren darstellt.

Auf der einen Seite bestehen vielleicht noch gewisse technische Unvollkommenheiten, die eine Ausgleichung bei einer weiteren Verbreitung des Verfahrens finden werden.

Dann aber ist nicht zu verkennen, dass der Methode Gefahren anhaften, welche in den anatomischen Verhältnissen der complicirten Beckenabscesse selbst liegen. So z. B. die Entwickelung eines Abscesses, einer Pyosalpinx nach vorn hin, wobei Verwachsungen mit den Därmen, im Falle der linksseitigen Pyosalpinx also mit der Flexura sigmoïdea entstehen.

Es ist unmöglich, wenn diese Säcke mit den Därmen total adhärent sind, wenn sie sich vielleicht zwischen die Blätter des Mesocolon hineingeschoben haben, dieselben ohne Weiteres zu enucleiren. Und, meine Herren, da ich auf dem bereits vorhin urgirten Standpunkt stehe, dass man hier nicht halbe Arbeit machen und sich etwa mit der Castratio uterina begnügen darf, habe ich es ausgesprochen und danach gehandelt:

Wir sind verpflichtet, in solchen Fällen, wo wir mit der vaginalen Radicaloperation nicht fertig werden, sofort die Abdominaloperation anzuschliessen, was ja freilich misslich scheinen könnte, was aber, wie Sie aus der Tabelle sehen, in den entsprechenden Fällen jedesmal glücklich zum Ziel geführt hat [1]).

Das empfiehlt sich nicht allein aus technischen Gründen, sondern wiederum kommen auch hier pathologisch-anatomische Gesichtspunkte in Betracht. Unter Umständen ist man zum combinirten Verfahren geradezu gezwungen.

Es ist nämlich in einigen Fällen, in denen innige unlösbare schwielige Verbackungen von Abscessmembranen mit Darm- oder Blasenwandungen bestehen oder in denen der suppurative Process sich auf die Wandungen dieser Organe fortgepflanzt hat, oder in denen bereits fistulöse Communicationen zwischen Beckenabscessen mit Darm oder Blase bestehen, unmöglich dem Princip der Entfernung alles Krankhaften ohne Läsion oder bleibende Störung von Seiten der Blase oder des Darms durch blosse vaginale Operation zu genügen.

So soll nicht verschwiegen werden, dass in zwei meiner Fälle bei einer auf die Flexur übergreifenden Eiterung eine Läsion der Wand dieses Darmabschnittes zustande kam, zum Glück ohne Schaden für die Kranken.

Hier soll man unmittelbar an die vaginale Radicaloperation, die Laparotomie, die circuläre Resection und die Darmnaht anschliessen; in jedem Falle aber soll man, wie ich besonders hervorheben möchte, vor der Eventualität einer solchen Nebenverletzung, wenn ohne sie die Entfernung alles Erkrankten nicht ausführbar erscheint, nicht zurückschrecken. Wenn ich gesagt habe, dass solche Verletzungen und Communicationen häufiger entstehen, so erinnere ich an Chrobak, der aus seinen Laparotomieerfahrungen 9 Fälle angeführt hat von intimer Verwachsung der Flexura sigmoïdea mit einer Pyosalpinx, darunter 3 oder 4 Todesfälle, wo er die bei der Operation entstandene Continuitätstrennung der Darmwand erst bei der Autopsie entdeckte. Ich sage das nicht etwa, weil ich glaube, es hätte mir nicht das gleiche Accidens zustossen können, sondern um

[1]) Uebrigens ist es nicht unwesentlich, dazu einen Operationstisch zu haben, der es gestattet, sofort aus der Beckenhochlagerung in die horizontale Lage zu gehen und umgekehrt.

dem Einwand zuvorzukommen, als läge die Schuld der Darmverletzung am Verfahren, an der vaginalen Operation.

Meine Herren! Ich wende mich nunmehr zu der Technik. Ich möchte hervorheben, dass ich nicht mit dem leider nicht von mir erfundenen sogen. Klammerverfahren verwachsen bin. Allerdings halte ich diese geniale Methode für eine unerlässliche Vorbedingung für die vaginale Radicaloperation bei complicirten Beckenabscessen.

Sollte indessen jemand im Stande sein, derartige Fälle, wie die in der Tabelle aufgeführten, mit der Naht zu operiren und zu heilen, nun, so wird auch diese Methode eine gute sein. Aber ich bezweifle, dass dies möglich ist. Es wird mit der Ausschneidung des Uterus begonnen, jedoch ist diese Hysterectomia vaginalis bei complicirten Beckenabscessen, in der Technik, im Allgemeinen toto cœlo verschieden von der Hysterectomia bei Myomen oder bei Carcinomen. Bei Myomen und bei Carcinomen, wenn der Uterus nicht zu gross ist, ist das Verfahren am Platze, welches ich selbstständig ausgebildet und schon im Jahre 1887 beschrieben habe. Ich erwähne es hier, weil es unter Umständen bei doppelseitigen Pyosalpinx- oder Ovarialabscessen, kaum aber bei complicirten Beckenabscessen in Betracht kommt. Man verfährt dann also so, dass man vorn und hinten den Uterus aus seinen Verbindungen ausschält, ohne sich mit dem Paquelin oder Unterbindungen aufzuhalten, ihn nach vorn vor die Vulva luxirt und mitsammt den erkrankten stumpf ausgelösten Adnexen nach Abklemmung abschneidet.

Diejenigen von Ihnen, welche doppelseitige Pyosalpingen per vaginam operiren, können diese Methode, wie ich überzeugt bin, mit gutem Erfolge anwenden. Es gelingt sogar, wie ich mich in Fällen von Carcinom mit entzündlicher oder eitriger Adnexerkrankungen nicht selten überzeugt habe, in eleganter Weise die ganzen erkrankten inneren Genitalien in toto in dieser Weise zu extrahiren.

Bei complicirten Beckenabscessen ist, wie gesagt, diese Methode so gut wie nie am Platz, sondern wir sind genöthigt, wegen der Einmauerung der Gebärmutter, der absoluten Fixation der Adnexe durch perisalpingitische oder perioophoritische Stränge und Schwarten, die Uterus, Tuben und Ovarien immobilisiren, hier stückweise vorzugehen, Morcellement zu machen. Hier giebt es 4 Methoden, die ich Ihnen beschreiben möchte. (Der Vorsitzende macht den Redner auf die Kürze der Zeit aufmerksam, und bittet ihn, nur seine eigene Methode zu schildern.)

Meine eigene Methode? Also meine Methode ist eine eklektische. Sie beruht im Wesentlichen auf zwei verschiedenen Verfahren:

1. Auf der transversalen Bildung von Lappen mit präventiver Blutstillung und

2. auf der Durchtrennung des Uterus in der Sagittallinie mit consecutiver Blutstillung.

Sie nähert sich also in gewisser Beziehung einer Combination der Péan'schen und Doyen'schen Methode der Uterusausschneidung. Es wird also — wenigstens habe ich bei der grössten Zahl der tabellarisch verzeichneten Fälle so operiren müssen — zunächst nach präventiver Klemmung der Uterinarterien die Cervix transversal abgeschnitten, alsdann der restirende Uterusstumpf gefasst, sagittal discidirt und so stückweise vorgegangen, bis man zum Fundus kommt. Ist der Fundus uteri im Gesichtsfeld, so geht man mit hakenförmig gebeugtem Zeigefinger über ihn hinweg und versucht bimanuell palpirend sich die Adnexe auszulösen und herunterzubringen. Das gelingt in einigen Fällen sehr leicht, in anderen Fällen ist es mit enormen Schwierigkeiten verbunden, je nach Art und Zahl der adhäsiven Verbindungen. In einer anderen Zahl von Fällen habe ich die Spaltung in der Medianlinie geübt, resp. sie mit dem geschilderten Verfahren combinirt.

Immer ist darauf zu achten, dass das, was die Gegner dieser Methode ihr vorwerfen und was leicht bei falscher Ausführung geeignet ist, sie zu compromittiren, dass man nämlich im Blinden operirt, vermieden wird. Man muss das Operationsfeld mit langen Ecarteuren so freilegen, dass man immer mit Hülfe des Gesichtssinnes operirt, besonders wenn man aus den oberen und seitlichen Abschnitten der Beckenhöhle sich Pyosalpinxsäcke, Abscessmembranen etc. herunterholt.

Die Nachbehandlung ist gleich Null. Wir haben bis jetzt den Peltzer'schen Verweilkatheter eingelegt. Ich glaube indessen, dass es vielleicht besser ist, auf ihn zu verzichten, da wir sehr häufige Blasenkatarrhe danach beobachteten.

Für die Aetiologie dieser nach Katheterismus auftretenden Katarrhe scheint mir übrigens die schöne Untersuchungsreihe des Collegen v. Gawronski von Bedeutung, der schon in der normalen Urethra der gesunden Frau eine Reihe von Eitererregern, Staphylo-, Streptococcus, Bacterium coli commune etc. nachgewiesen hat. Die

Klammern werden nach 22—24 Stunden — früher hatte ich 48 empfohlen — abgenommen, und im Uebrigen bleiben die Kranken im Bette liegen, ohne jemals wieder auf den Untersuchungstisch gebracht zu werden.

Ein einziges Mal ist es mir, wie ich noch hinzufügen möchte, durch starken Zug am Uterus bei der Operation begegnet, dass eine Arteria spermatica abriss, und dass ich lediglich aus diesem Grunde sofort die Laparotomie anschloss, weil es mir nicht gelang, diese Spermatica von der Scheide aus zu fassen. Das sind Vorwürfe, die nicht die Methode, vielleicht den Operateur treffen, die in individuellen pathologisch-anatomischen Verhältnissen eines Falles begründet sein können, und die ebenso wie noch andere der Methode möglicherweise anhaftende kleinere Nachtheile, keineswegs im Stande sind, diesen enormen Fortschritt, den wir durch die vaginale Radicaloperation erzielen, zu mindern: dass wir nämlich sonst unheilbare, lebenslänglichem Siechthum oder dem Tode verfallene Kranke mit complicirten Beckenabscessen durch diesen Eingriff zu heilen vermögen.

Discussion: Herr Pozzi (in französischer Sprache): Ich möchte zunächst einige Bemerkungen zu dem machen, was Herr Veit über die Incision der parametritischen Abcesse auf lateralem Wege gesagt hat. Ich bin ganz seiner Meinung in Betreff der Nützlichkeit dieses Vorgehens in gewissen Fällen. Ich habe es subperitoneale Laparotomie genannt, und zwar in einer Arbeit, welche ich der Gesellschaft für Chirurgie in Paris schon im Jahre 1886 vorgelegt habe. Ich verhehle mir nicht, dass diese Bezeichnung schlecht gebildet ist; aber ich glaube, es ist besser, als der einfache Ausdruck „laterale Incision“ oder jener, den Bardenheuer angewendet hat, „Explorativschnitt“. Ich wollte mit meiner Bezeichnung nicht nur einen Eingriff durch die Bauchdecken, sondern auch eine Ablösung des Peritoneums — ohne Verletzung desselben — zur Aufsuchung des Eiters kennzeichnen.

Wie gesagt, ich glaube, dass die Operation ganz nützlich sein kann; es scheint mir aber, dass Herr Veit die Grenzen der Anwendung derselben zu weit gesteckt hat. Ich bin zuerst auch sehr für die Methode enthusiasmirt gewesen, bin aber mehr und mehr davon zurückgekommen. Ich habe nämlich mehrere Fälle beobachtet, welche mir bewiesen, dass diese Operation nur einen temporären

Erfolg hatte und nicht vollkommen die Kranken vor einem Recidive der Eiterung schützte. Als Beispiele will ich Ihnen die Geschichte zweier Kranken erzählen.

Bei einer Frau mit eitriger, einseitiger Parametritis mit Durchbruch in das Rectum hatte ich bei der Operation vor 6 Jahren eine bedeutende Menge Eiter entfernt. Die Frau blieb anscheinend durch 5 Jahre vollständig geheilt, kam aber dann mit einem Abscess in derselben Gegend zurück, und um sie wirklich vollkommen zu heilen, habe ich bei ihr die vaginale Hysterektomie vorgenommen.

Eine andere Frau behandelte ich in dieser Weise wegen eines parametritischen Tumors mit einer Phlebitis in der linken Seite, die vielleicht am Anfang eine marantische Thrombose gewesen war. Ausserdem hatte die Kranke Albuminurie und Anasarka in geringem Grade und war in solchem Maasse marastisch, dass ein anderer College sie nicht mehr operiren wollte. Bei der Operation kam ich auf eine Masse von verhärtetem Gewebe — als Folge einer chronischen Entzündung —; jedoch fand sich kein begrenzter Eiterherd, anstatt eines Abscesses fand ich eine Art schwammigen Gewebes, welches ich breit eröffnete und dann durch Jodoformgaze-Tamponade desinficirte. Die Frau genas vollkommen von ihrer Entzündung, Phlebitis und ihrer Albuminurie und blieb eine ziemlich lange Zeit, mehr als ein Jahr, vollkommen gesund und erholte sich glänzend. Trotzdem kam sie nach ungefähr 2 Jahren mit einem enormen parametritischen Abscess derselben Seite zurück, weshalb ich bei ihr die vaginale Hysterektomie vornahm. Seitdem, es sind mehr als 2 Jahre, ist sie vollkommen gesund, und ich hoffe, dass sie es auch bleiben wird. Ich stelle mir vor, dass alle Operationen ohne völlige Entfernung des Eiterherdes Recidiven ausgesetzt sind.

Ich glaube, dass die subperitoneale Laparotomie in sehr vielen Fällen dauernde Heilung bringen kann, wenn es gelingt, den Eiterherd völlig zu entfernen und den Ort der Entzündung gut zu desinficiren. Nach meiner Ansicht hängen die Indicationen für die Wahl des Operationsverfahrens von der Topographie des Abscesses ab. Wenn nämlich der Abscess die Tendenz hat, gegen die höher liegenden Partien des Abdomens, an Stelle seines gewöhnlichen Vordringens gegen den Douglas'schen Raum, weiter zu schreiten, dann ist es besser, den Abscess auf dem kürzesten Wege aufzusuchen, das heisst mittelst einer gewöhnlichen Laparotomie. Kann

man sich überzeugen, dass die Parametritis und die Affection der Adnexe vollkommen einseitig ist, dann empfiehlt sich die subperitoneale Laparotomie in den von mir gekennzeichneten Fällen. Ist die Affection doppelseitig, dann ist nicht an eine einfache Incision zu denken, ausser der Fall erfordert rasches und dringendes Einschreiten. Sonst ist in solchen Fällen die Operation der freien Wahl entweder die vaginale Hysterektomie oder eine gewöhnliche (transperitoneale) Laparotomie. Das hängt von der Natur des Falles ab. Davon will ich später sprechen.

Jetzt will ich noch Einiges auf die Bemerkungen Herrn Landau's erwidern. Die von Landau empfohlene Hysterectomia vaginalis bei Beckeneiterung, der ich wegen des Missbrauches, den man mit ihr trieb, zuerst nicht besonders freundlich gegenüberstand, kann nach meinen späteren Beobachtungen in ganz besonderen Fällen von guter Wirkung sein. Ich glaube aber, dass man diese Operation in Frankreich zu oft macht. Sie ist dank manchen Chirurgen beim Publicum Modesache geworden. Es genügt für jene (Péan, Segond etc.), dass die Affection beiderseitig ist — selbst wenn diese sehr gering und die Adnexe nicht vereitert sind —, um zur vaginalen Hysterektomie zu schreiten. Was mich betrifft, so glaube ich, dass diese Indicationsstellung entschieden zu weit geht. Für mich bleibt die gewöhnliche (transperitoneale) Laparotomie für die überwiegende Mehrzahl der Adnexerkrankungen die Operation der freien Wahl. Jedesmal, wenn die Adnexe frei sind oder einfach an die Beckenwand durch Stränge verklebt sind, welche man mehr oder weniger leicht lösen kann, und wenn der Uterus beweglich ist, mache ich die gewöhnliche Laparotomie. Wenn es sich um nicht vereiterte Tumoren handelt, so ist es in manchen Fällen möglich, eines oder zwei Ovarien zu conserviren, indem man die theilweise Resection oder die Ignipunctur macht — wenn die Tuben durchgängig sind, wovon man sich durch deren Katheterismus bei der Operation jedesmal überzeugen kann.

In Fällen von vereiterten Adnextumoren, sogar in jenen, wo die Anhänger der vaginalen Hysterektomie noch viel zahlreicher sind, glaube ich, dass die Laparotomie noch mehr jener überlegen ist, in jenen Fällen nämlich, wo die Pyosalpinx frei und nur wenig dem Uterus adhärent sind. Es ist viel leichter, den Sack durch die Laparotomie als durch die vaginale Hysterektomie zu entfernen, und es ist auch wahrscheinlich, dass die Heilung ge-

wöhnlich viel länger dauert, wovon ich einige beweisende Beobachtungen habe.

Nichtsdestoweniger betrachte ich die vaginale Hysterektomie als kostbares Hülfsmittel in jenen Fällen von vereiterter Peri- oder Parametritis, welche die Verwachsung des Uterus mit den Adnexen herbeigeführt haben. Ich ziehe auch diese Operation dann vor, wenn bei alten vereiterten Fällen, wo aber schon die Eiterbildung lange aufgehört hat, die Adnexe in solcher Weise mit dem Uterus verklebt sind, dass ihre Ablösung vom Uterus äusserst schwierig ist und zu gefährlichen Blutungen Anlass geben kann. Ich resümire: Das Kriterium für die Wahl der Operation, der vaginalen Hysterektomie, ruht in allen Fällen, ob vereitert oder nicht vereitert, in der innigen Verwachsung der Adnexe mit dem Uterus. Die Operation ist oft sehr schwierig, besonders in den Fällen von Vereiterung, und macht die Anwendung der Pinces hémostatiques nothwendig, aber sie ist weniger eingreifend, als die Laparotomie unter denselben Umständen. Sie giebt augenblicklich glänzende Resultate, aber es bleibt zu wissen übrig, ob diese Resultate auch ebenso dauernd sind, als wenn man durch die gewöhnliche Laparotomie alle kranken Theile hätte entfernen können. Thatsächlich muss man sich in vielen Fällen auf die Entfernung des Uterus beschränken und muss die an die Beckenwände adhärenten kranken Adnexe ganz oder theilweise zurücklassen. Ihre Entfernung müsste ein zu heftiges Eingreifen erfordern, wodurch die Pinces Gefahr laufen würden, verschoben zu werden oder abzugleiten. Die totale Entfernung der Adnexe ist in den Fällen nur möglich, wo sie relativ frei sind. Doch sind dies gerade jene Fälle, wo die vaginale Hysterektomie nicht indicirt ist, wo es eben vorzuziehen ist, die Laparotomie zu machen.

Vorsitzender: Ich würde gern die Discussion verlängern, ich habe die Empfindung, dass wir erst am Anfange der Discussion sind; aber ich sehe, dass wir mit der Zeit zu Ende sind. Mit um so grösserer Genugthuung muss ich anerkennen, dass wir durch die Ausführungen von Herrn Pozzi — der uns ja nun kein Fremder mehr ist, denn er gehört uns als Ehrenmitglied an, — eine Art von Resumé des augenblicklichen Standes der Frage bekommen haben. Wir können leider, weil die Zeit abgelaufen ist, nicht weiter in die Discussion eingehen. Ich glaube, wir werden den Herren Veit und Landau

noch das Schlusswort geben und dann die beiden Bemerkungen, die noch auf der Tagesordnung stehen, in kurzer Weise entgegennehmen.

Herr Veit verzichtet der vorgeschrittenen Zeit halber auf das Schlusswort.

Herr Landau: Ich möchte nur hervorheben, dass ich nicht über den Werth der Hysterectomia vaginalis im Allgemeinen, sondern über complicirte Beckenabscesse und deren Behandlung gesprochen habe, wobei ich bemerken will, dass die Ausführungen des Herrn Pozzi zum Theil sehr richtig waren.

Die Herren Nagel und Kossmann verzichten auf ihre Ausführungen.

Vorsitzender: Dann erledigt sich unsere Tagesordnung damit.

Wir schliessen in diesem Augenblick die Sitzungen, welche die Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshülfe in Berlin für die Feier ihres fünfzigjährigen Jubiläums eingerichtet hat. Ich glaube, Sie empfinden Alle mit mir das stolze Gefühl, dass unsere Einladung in so weiten Kreisen freudigen Wiederhall gefunden hat. Wir haben nicht blos unsere Ehrenmitglieder in ziemlicher Zahl bei uns zu begrüssen gehabt, wir haben auch Freunde von allen Seiten auf unsere Einladung nach Berlin kommen sehen. Wenn etwas für die Prognose unserer Gesellschaft in diesen Tagen bemerkenswerth erscheint, so ist es einmal diese freundliche Zustimmung unserer Freunde, ich glaube aber auch: ein Rückblick auf die beiden Arbeitstage, die wir eben erlebt haben. Die Gesellschaft ist begründet, um in collegialer Besprechung und collegialem Meinungsaustausch das Gute und Wahre finden und fördern zu helfen. Wenn das der Fall ist, so, glaube ich, haben wir in diesen beiden Tagen bewiesen, dass wir dieser unserer von Anfang uns gestellten Aufgabe auch heute noch gerecht werden, und ich hoffe, dass es uns gelingen wird, diese Tradition festzuhalten und dadurch unserer Gesellschaft die Zukunft zu sichern. Ich bin darin — dess bin ich überzeugt — in voller Uebereinstimmung mit den Herren Vereinsmitgliedern, wenn ich namentlich Herrn v. Winckel den Dank der Gesellschaft ausspreche, der gestern in so liebenswürdiger Weise für den verhinderten Genossen eingetreten ist. Ich glaube, auch Herrn Fehling

gebührt unser besonderer Dank, dass er uns mit einer so bedeutungsvollen Mittheilung erfreut hat. Aber ebenso sind wir zu innigem Dank verpflichtet allen denjenigen unserer herbeigeeilten Freunde, welche an unserer Discussion in einer so anregenden, eingehenden und sachgemässen Weise theilgenommen haben, und welche uns für einige Fragen so prägnante Ueberblicke über den Stand der betreffenden Angelegenheit in ihrem Vaterlande gebracht haben. Ihnen allen spreche ich in voller Uebereinstimmung mit meinen Berliner Vereinsgenossen unseren herzlichsten Dank aus.

Ich schliesse hiermit die Sitzung.

Herr Fritsch: Meine Herren! Kurz, aber herzlich wollen wir noch einmal den Berliner Collegen für die freundliche Aufnahme, für die Gastfreundschaft und für die geistige Anregung, die wir hier gefunden haben, danken. Wir wollen uns vereinigen und rufen: Die Berliner Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshülfe, sie lebe hoch!

Die Anwesenden erheben sich und stimmen dreimal freudig in das Hoch ein.

Namen- und Sachregister

aus Band XVI—XXX der Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie.

Angefertigt von

Dr. R. Schaeffer-Berlin.

I. Namenregister.

W.

Z.

II. Sachregister.

A.

D.

E.

F.

G.

N.

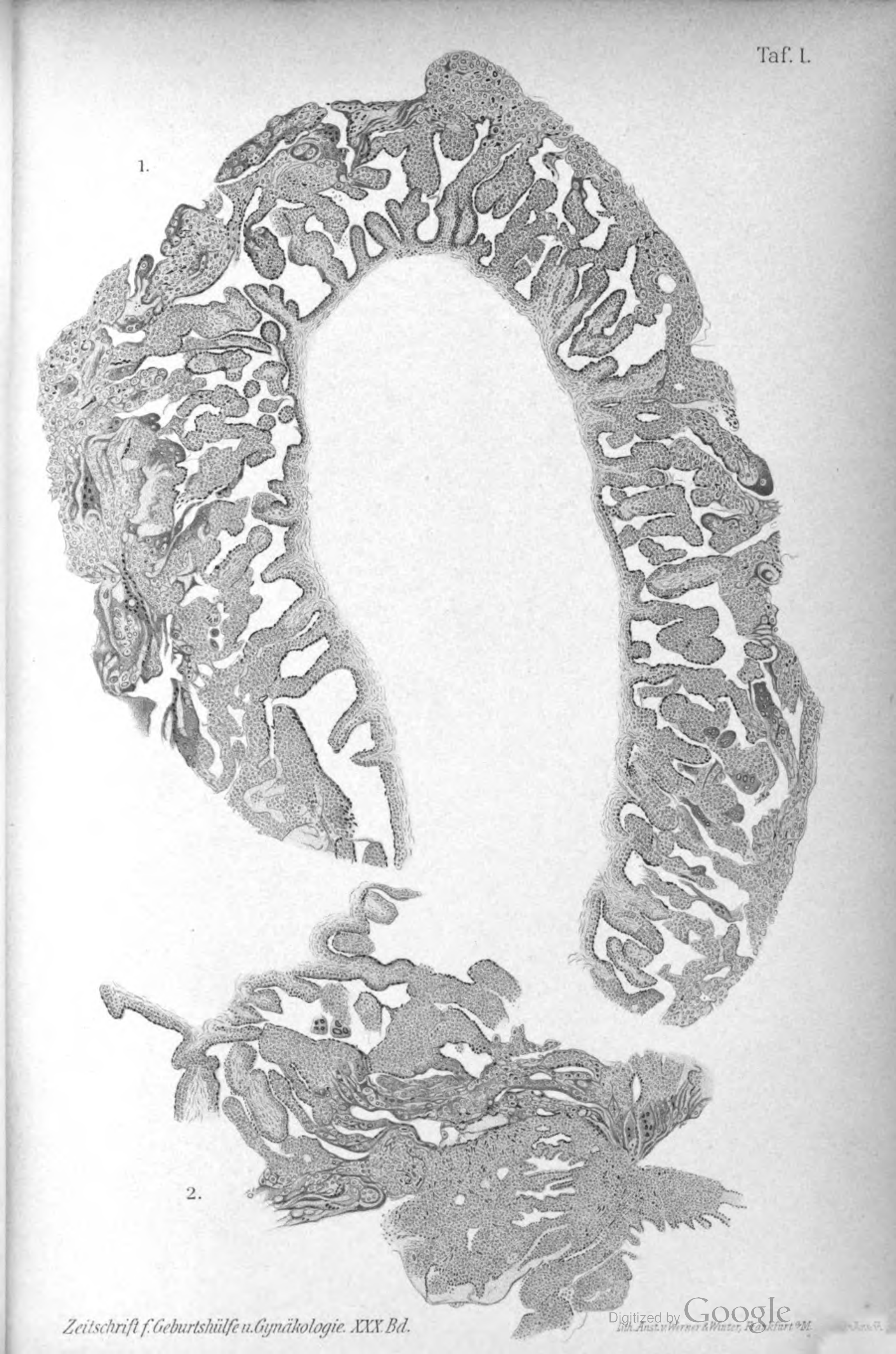
P.

R.

S.

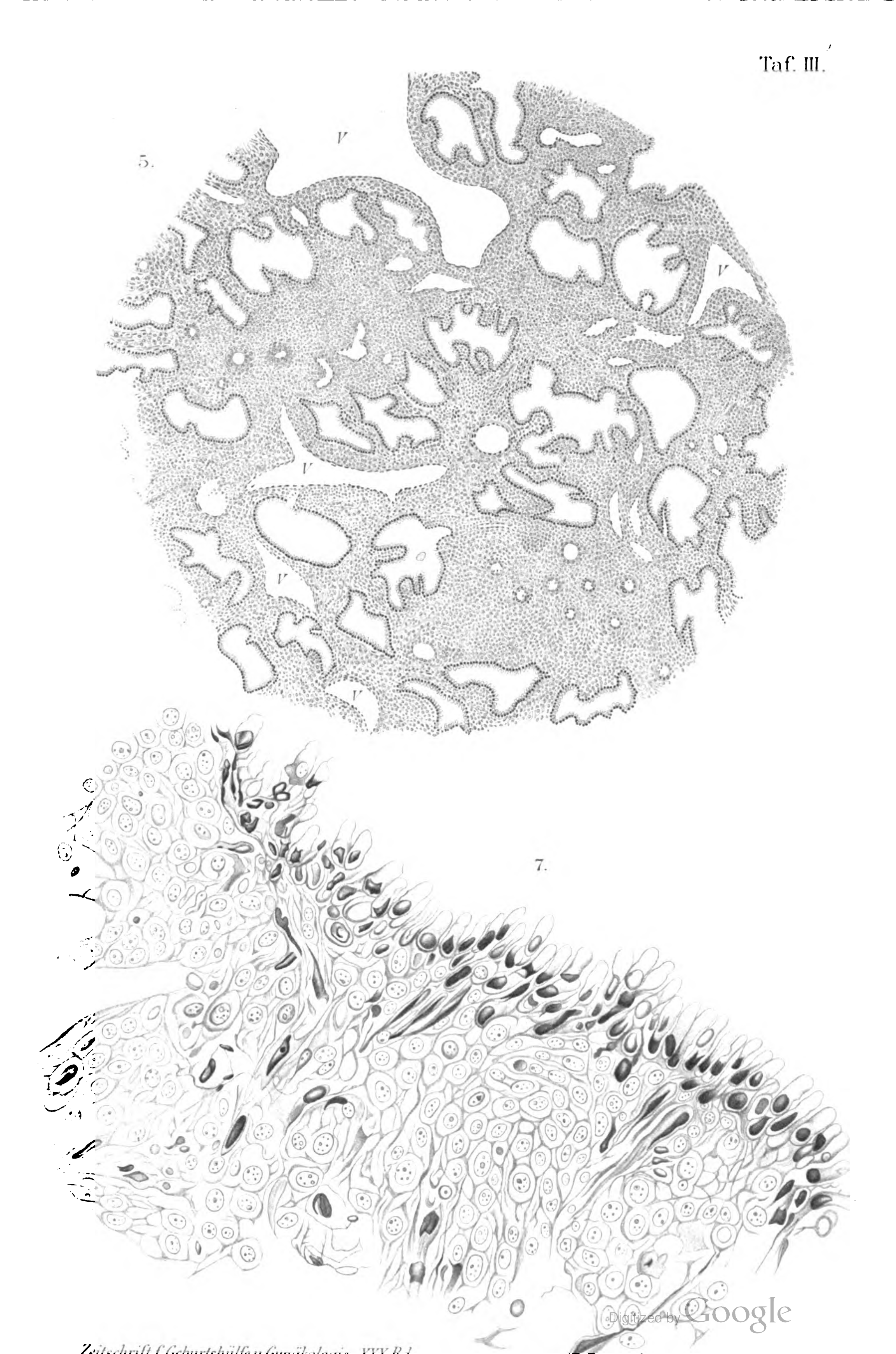
T.

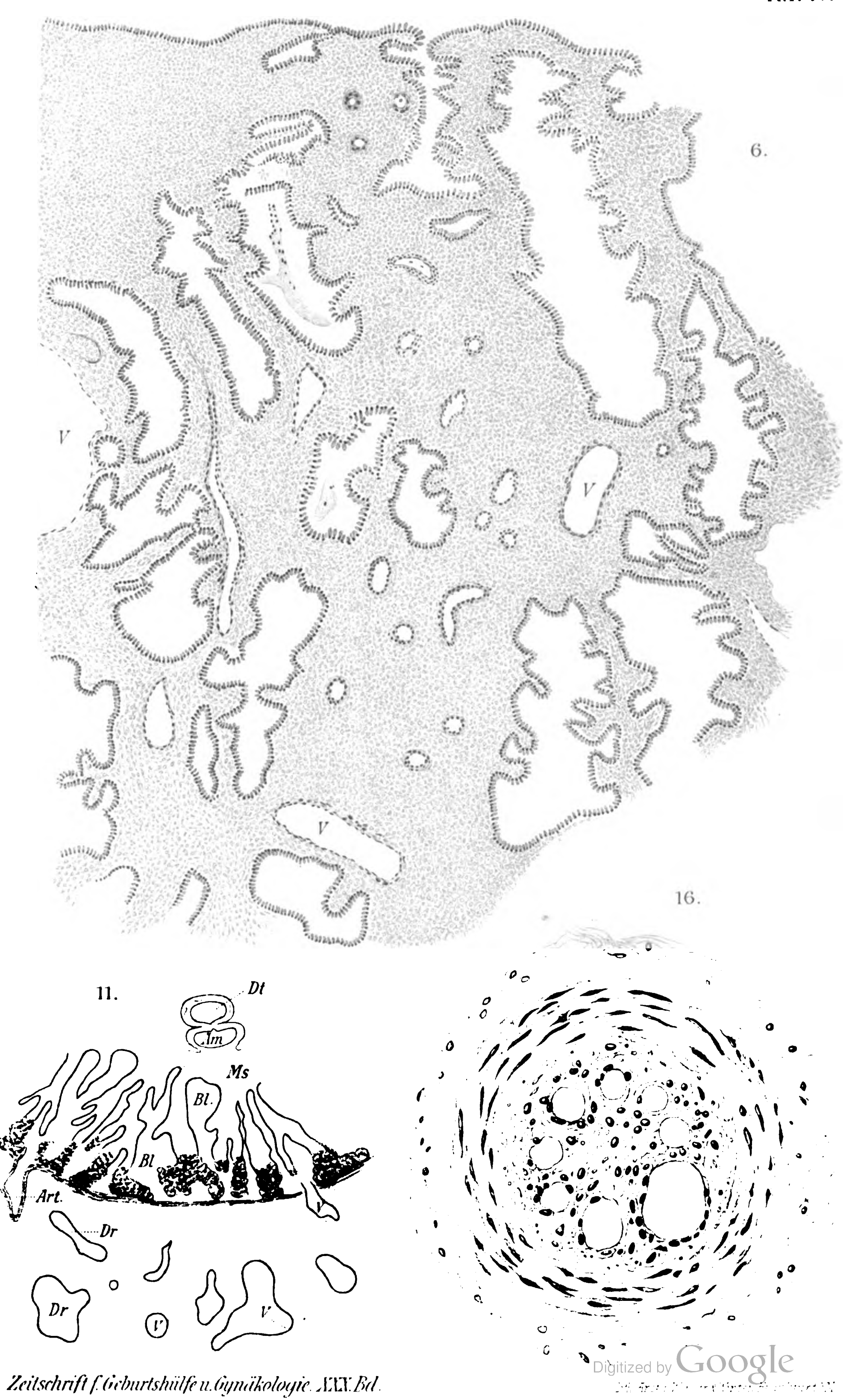
U.

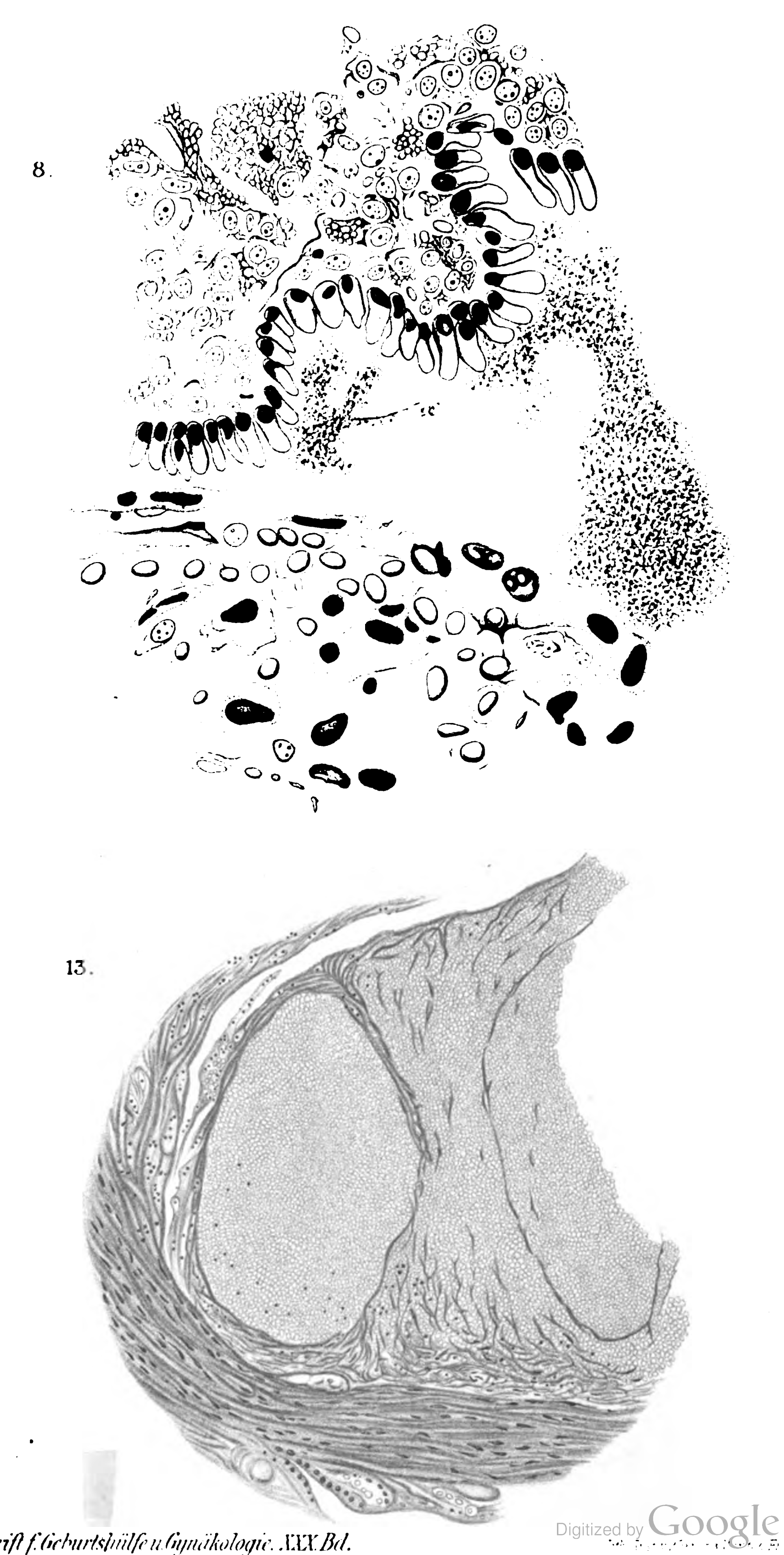


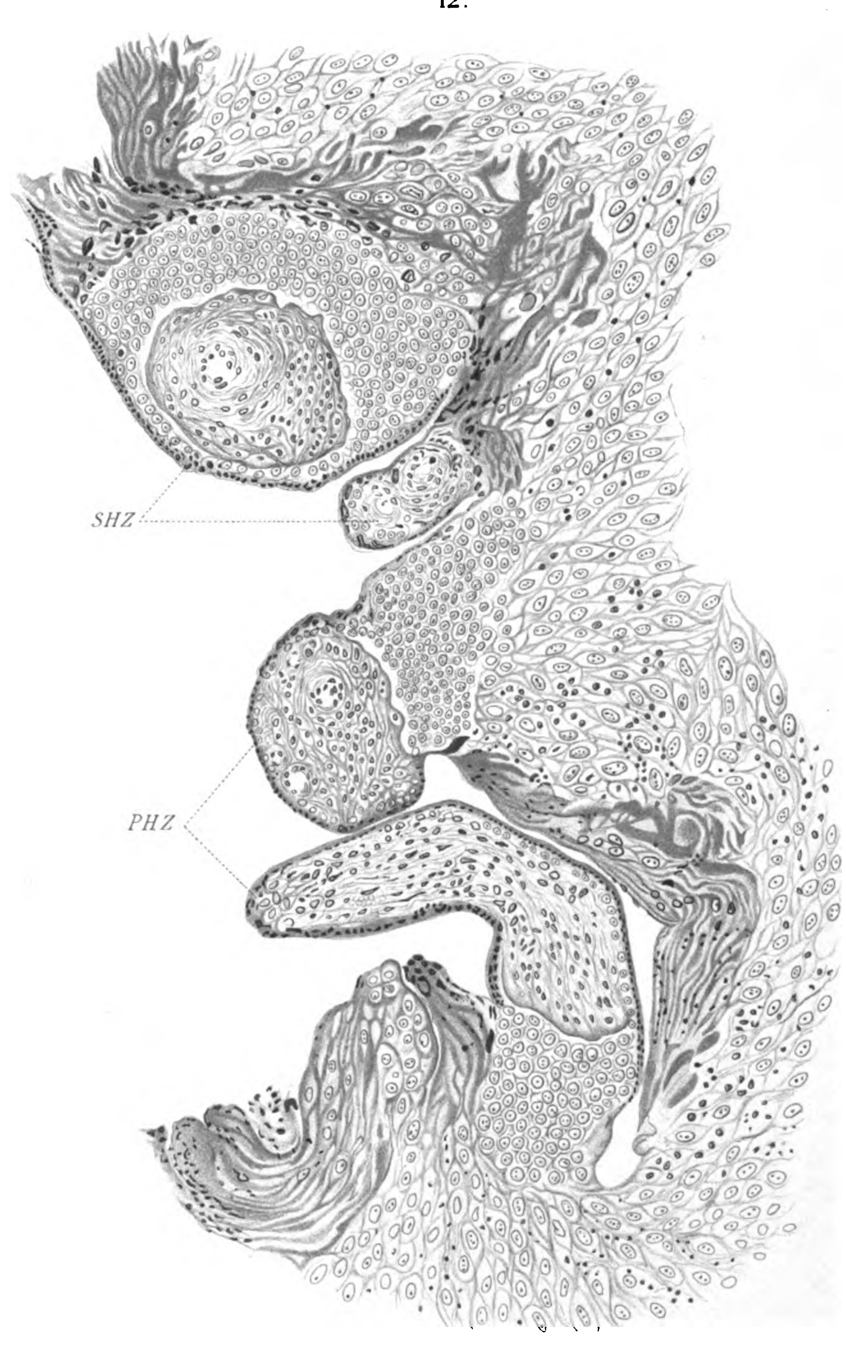
Lith. Anst. v. Werner & Winter, Frankfurt a/M.

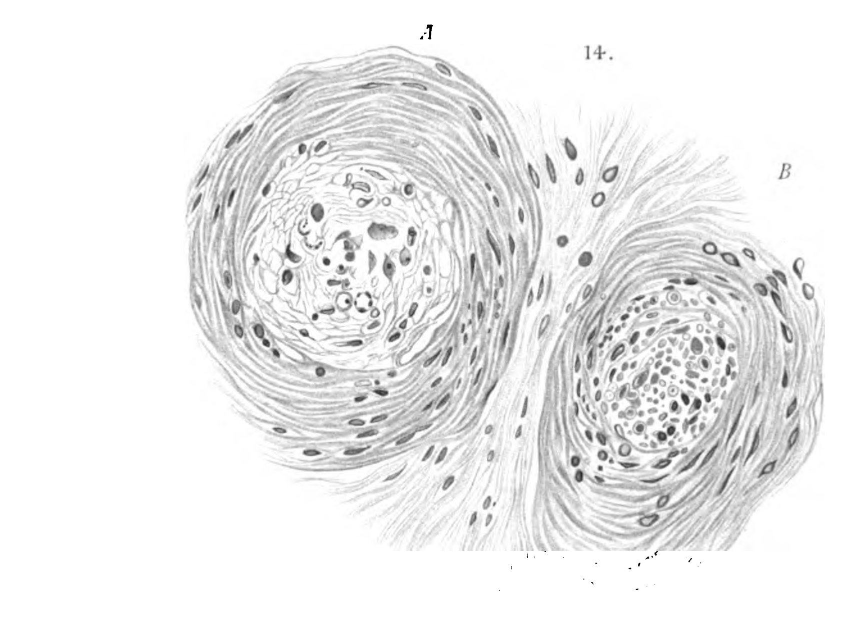

4.
9.
3.
Z
10.

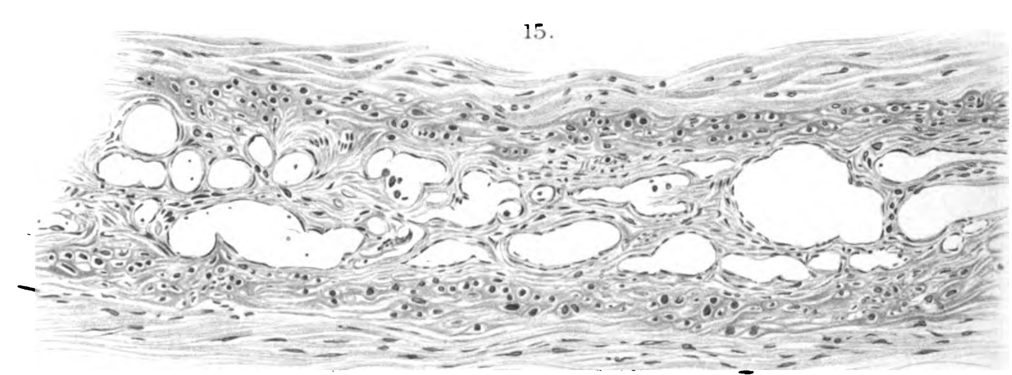

Taf. III.
5.
V
V
V
V
V
V
7.

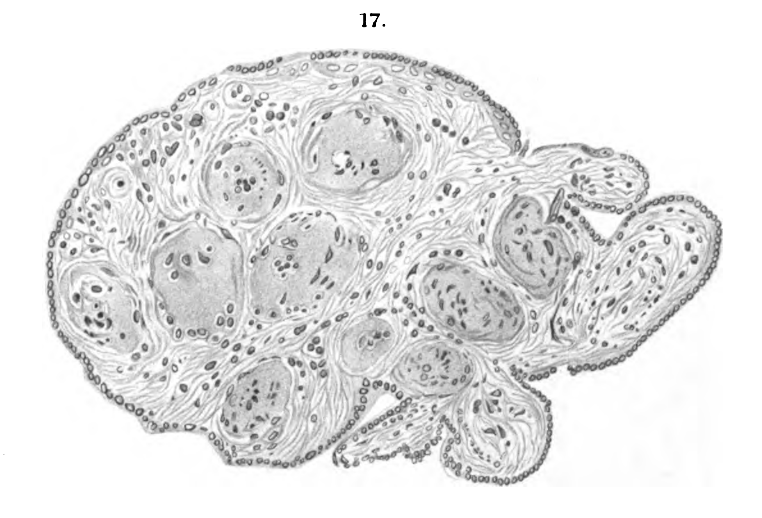

6.
V
V
V
16.
11.
Dt
Am
Ms
Bl.
Bl
Art.
Dr
Dr
V
V

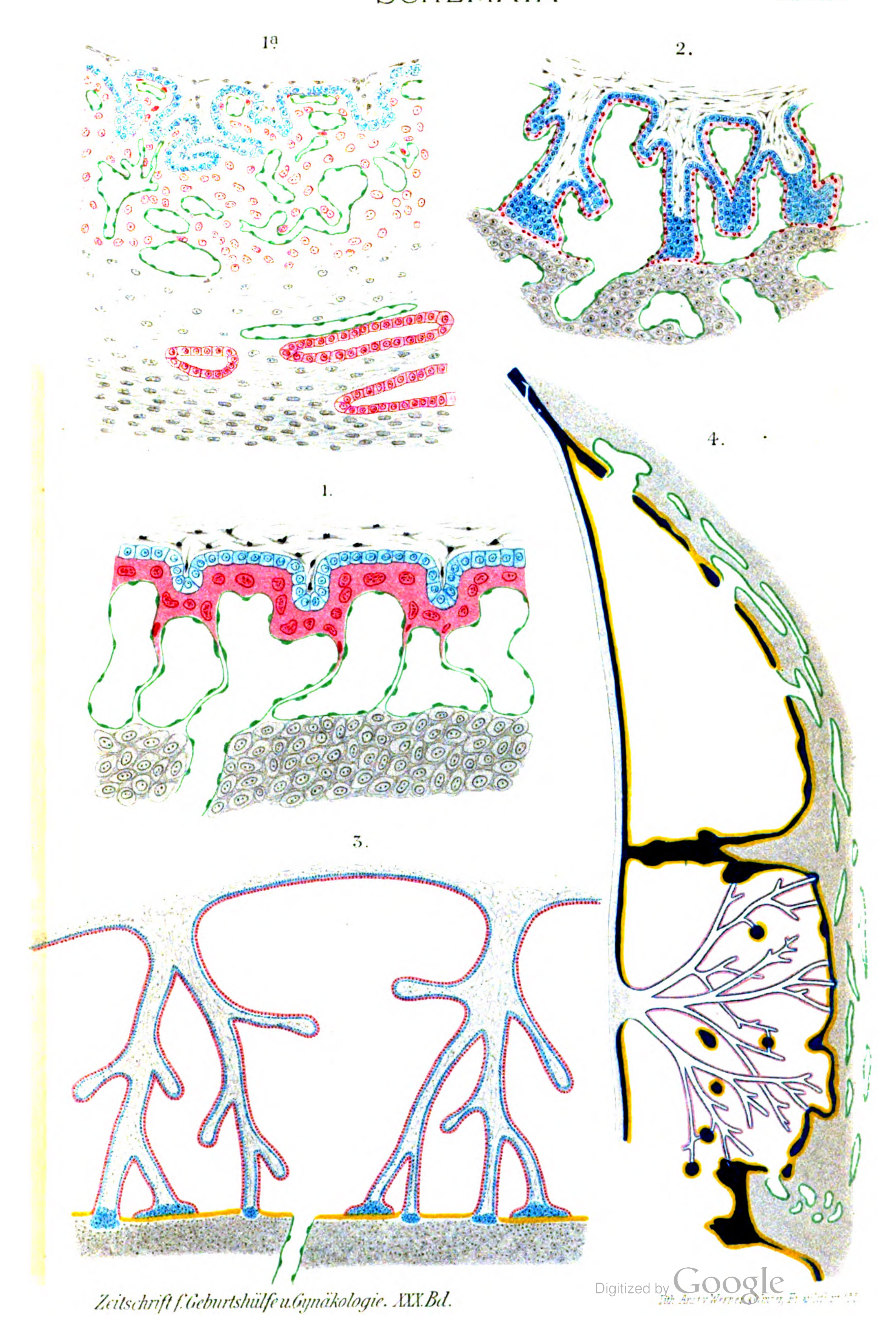

8.
13.

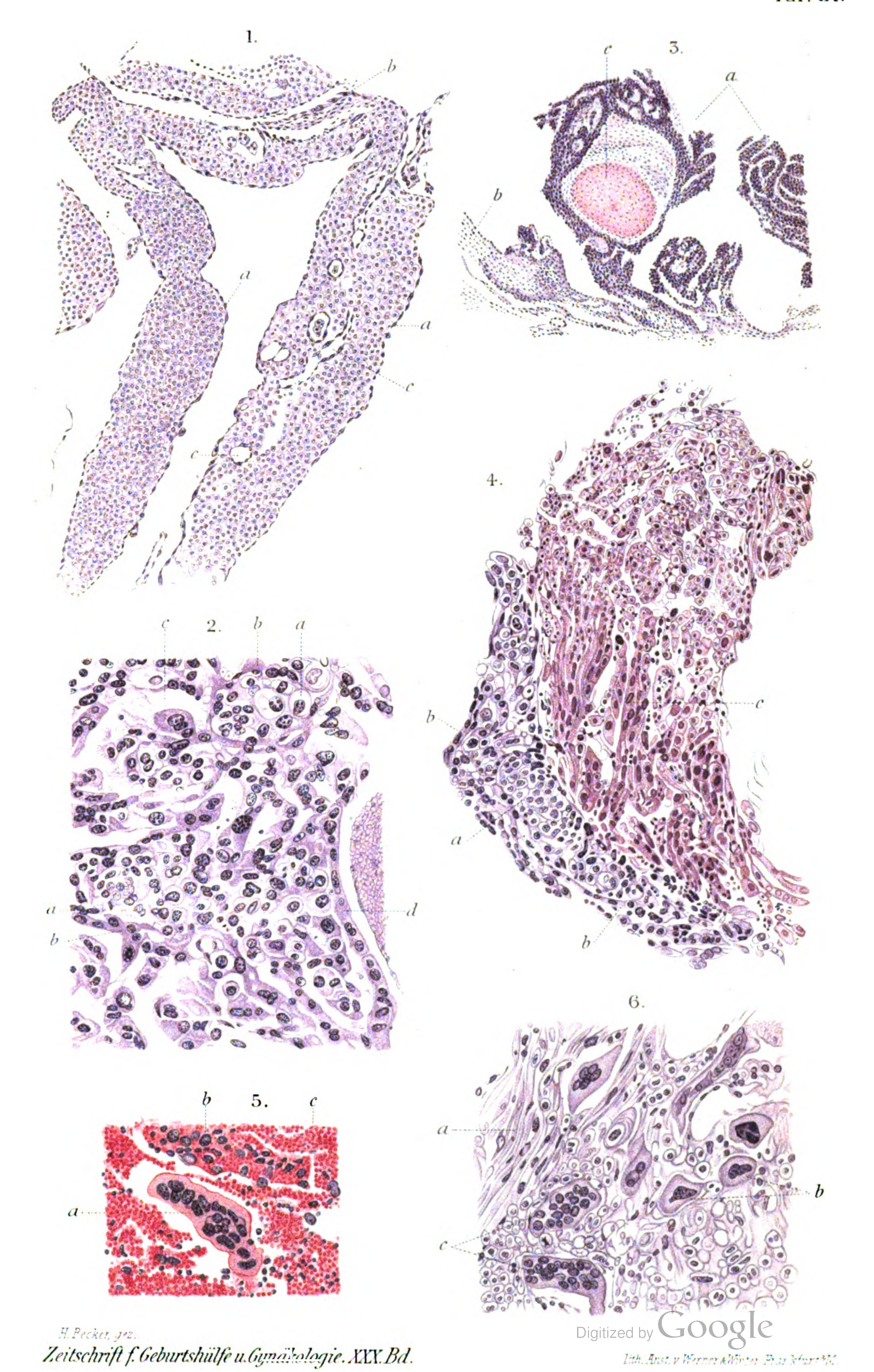

12.
SHZ
PHZ


A
14.
B


15.


17.


1a
2.
1.
4.
3.



H. Peckert, gez.

Lith. Anst. v. Werner & Winter, Frankfurt M.

